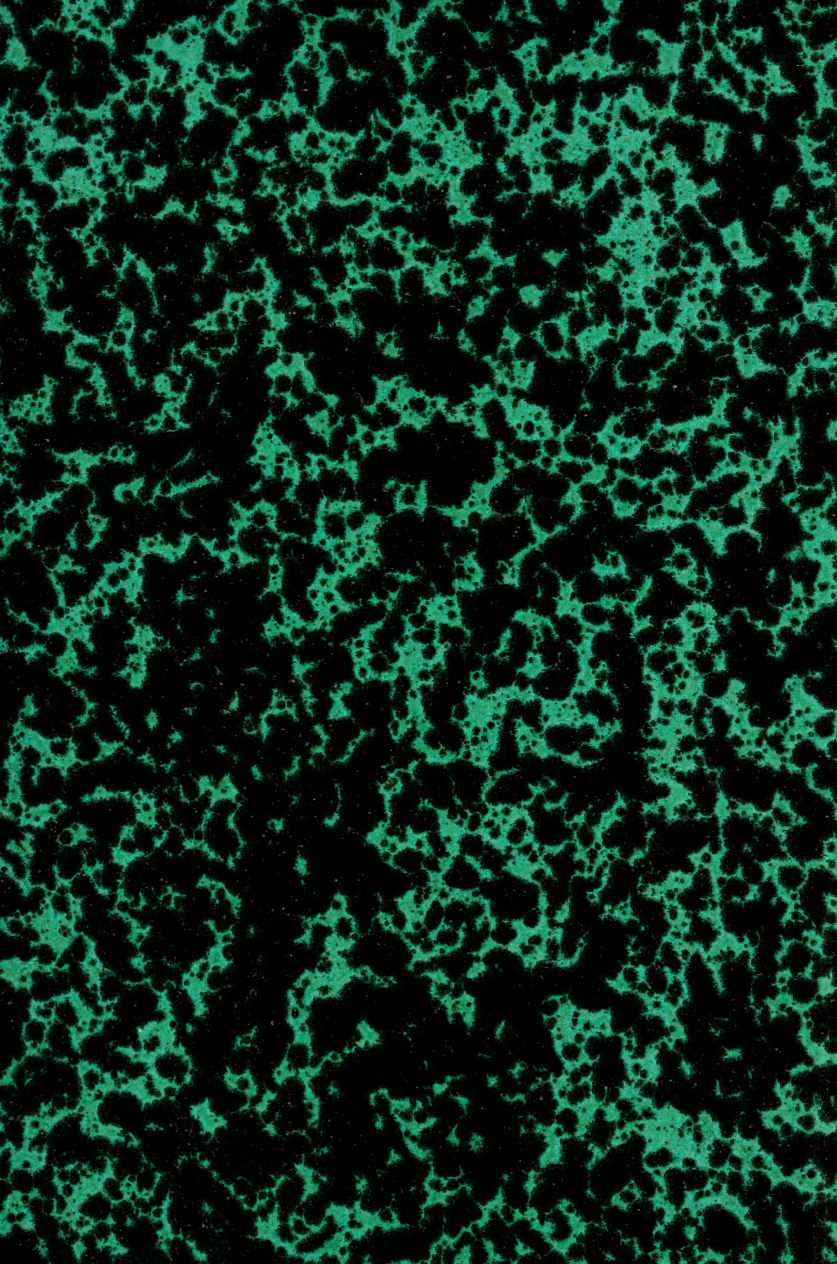
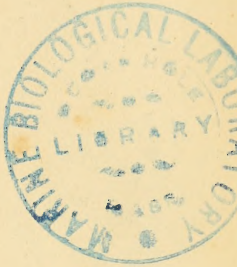
SHOUT
SHARE
IT



MARINE BIOLOGICAL LABORATORY
LIBRARY
WOODS HOLE, MASS.



BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE

DE BELGIQUE

Gand, imp. C. Annoot-Braeckman.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE

DE BELGIQUE

FONDÉE LE 1er JUIN 1862

TOME TREIZIÈME

BRUXELLES

AU SIÉGE DE LA SOCIÉTÉ

JARDIN BOTANIQUE DE L'ÉTAT

—

1874

Conseil d'administration de la Société pour l'année 1874.

Président : M. B.-C. Du Mortier.

Vice-présidents :

MM. F. Muller. — J.-J. Kickx.

Secrétaire général :
M. J.-E. Bommer.

Secrétaire des publications :
M. F. Crépin.

Trésorier : M. L. Coomans.

Conseillers :

MM. Ch. Baguet.
Ch. Gilbert.
Éd. Martens.
L. Piré.
C. Van Haesendonck.

LISTE DES MEMBRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE DE BELGIQUE

MEMBRES EFFECTIFS.

Alport (Morton), naturaliste, à Hobart-Town (Tasmanie).

Aschman, docteur en médecine, à Luxembourg.

Baetens (E.), fabricant, à Lokeren.

Baguet (C.), avocat, place du Peuple, à Louvain.

Bamps (C.), étudiant en médecine, à la Pédagogie, à Louvain.

Barlet (G.), docteur en médecine, Montagne-du-Parc, à Bruxelles.

Bauwens (L.), receveur des contributions, à Kockelberg, près de Bruxelles.

Beaujean (R.), directeur de l'École moyenne, à St-Hubert.

Belleroche (J.), professeur, rue de l'Évêque, 68, à Anvers.

Bellynck (A.), de la Compagnie de Jésus, professeur d'histoire naturelle au Collége N.-D. de la Paix, à Namur.

Bernard (C.), chaussée de Vleurgat, 75, à Ixelles.

Bertrand, commis à la direction des postes, rue Verbist, à St-Josse-ten-Noode.

Blocx (l'abbé), professeur au collége St-Rombaut, à Malines.

Blondiau, régent à l'École moyenne, à Thuin.

Boddaert (G.), docteur en médecine, rue Basse-des-Champs, 67, à Gand.

Bodson (L.), pharmacien, rue des Guillemins, 17, à Liége.

Boigelot (l'abbé), chapelain, à Champion-Cognelée.

Bommer (J.-E.), conservateur des collections du Jardin botanique de l'État et professeur à l'Université, rue de la Chancellerie, 18, à Bruxelles.

Bonnaert (Raoul), rue de la Réunion, 5, à Mons.

Bouillot, professeur d'arboriculture, à Couvin.

Bourdeau (H.), pharmacien, à Soignies.

Britten (James), assistant à l'herbier du Jardin royal, à Kew.

Broquet (B.), commissaire d'arrondissement, à Ath.

Burgers, pharmacien, faubourg St-Léonard, à Liége.

Campion (F.), à Vilvorde.

Candèze, docteur en médecine, à Hautpré (Liége).

Carnoy (l'abbé J.-B.), docteur en sciences naturelles, à Bauffe, près de Brugelette.

Carron (G.), rue Coppens, 5, à Bruxelles.

Cerf (H.), rentière, rue des Champs-Élysées, 41, à Ixelles.

Charlier (Eug.), docteur en médecine, faubourg St-Gilles, 19, à Liége.

Coenen (Arm.), à Heer, près de Maestricht,

Cogniaux (A.), aide-naturaliste au Jardin botanique de l'État, rue Botanique, 44, à Bruxelles.

Coomans (L.), pharmacien, rue du Poinçon, 62, à Bruxelles.

Coomans (V.), chimiste, rue du Poinçon, 62, à Bruxelles.

Couturier (L.), instituteur à l'École moyenne, à Soignies.

Coyon, professeur au Collége, à Dinant.

Craninckx (Osc.), rue Léopold, 1, à Louvain.

Crépin (F.), conservateur au Musée royal d'histoire naturelle, rue de l'Esplanade, 8, à Bruxelles.

Dardenne (E.), régent à l'École moyenne, à Andenne.

Daron (P.), rentier, chaussée de Wavre, 85, à Ixelles.

De Beil, rentier, rue St-Alphonse, 56, à St-Josse-ten-Noode.

de Brutelette (B.), membre de la Société botanique de France, rue St-Gilles, à Abbeville.

de Bullemont (E.), rue d'Orléans, 55, à Ixelles.

de Cannart-d'Hamale, sénateur, à Malines.

de Contreras (F.), ex-consul, rue de Vienne, 15, à Ixelles.

de Dieudonné (Osc.), docteur en sciences naturelles, rue des Vaches, 7, à Louvain.

de Heldreich (Th.), directeur du Jardin botanique, à Athènes.

de Kerchove (Osw.), avocat, quai au Blé, 15, à Gand.

Dekerck (G.), horticulteur, rue Charles VI, à St-Josse-ten-Noode.

De Keyser (Edg.), docteur en droit, rue des Sœurs-Noires, 4, à Gand.

de l'Escaille (J.), ingénieur, rue de la Station, à Louvain.

Delogne (C.), aide-naturaliste au Jardin botanique de l'État, rue Godefroid-de-Bouillon, 2, à Bruxelles.

de Looz-Corswarem (G.), rue Louvrex, 61, à Liége.

Demoor (V.), médecin-vétérinaire, à Alost.

Dens (G.), avocat, rue de l'Alliance, à St-Josse-ten-Noode.

de Pitteurs (Ch.), docteur en sciences naturelles, à Zepperen, par St-Trond.

de Prins (A.), docteur en droit, place du Peuple, à Louvain.

De Ridder (l'abbé P.), directeur de l'Hospice St-Antoine, à Gand.

de Selys-Longchamps (Edm.), sénateur, boulevard de la Sauvenière, 54, à Liége.

Determe (T.), à Mariembourg.

Dewael (J.), docteur en sciences naturelles, rue Otto-Venius, à Anvers.

Donckier (Henri), étudiant, rue du Paradis, 81, à Liége.

Doucet (H.), secrétaire du Conseil de surveillance du Jardin botanique de l'État, rue de la Loi, 27, à Bruxelles.

Drumaux (A.), professeur au Collége, à Bouillon.

Dubois (E.), répétiteur à l'École du génie civil annexée à l'Université, à Gand.

Ducoffre (A.-C.), régent à l'École moyenne, à Jodoigne.

Du Mortier (B.-C.), membre de la Chambre des représentants, à Tournay, et Montagne du Parc, 15, à Bruxelles.

Dumortier (E.), rue des Palaïs, 75, à Bruxelles.

Dupont (Éd.), directeur du Musée royal d'histoire naturelle, à Bruxelles.

Durand (Émile), rue Lambert-Lebègue, 12, à Liége.

Durand (Th.), étudiant, rue Lambert-Lebègue, 12, à Liége.

Duvergier de Hauranne (E.), membre de la Société botanique de France, rue de Tivoli, 5, à Paris.

Errera (Léo), rue Royale, 12, à Bruxelles.

Fischer (E.), médecin-vétérinaire, à Luxembourg.

Fontaine (A.), colonel du 4me rég. de ligne, à Ostende.

Fontaine (C.), bourgmestre, à Papignies.

Forir (H.), étudiant, rue Robertson, 15, à Liége.

Funck (N.), directeur du Jardin zoologique, à Cologne.

Fusnot, chaussée de Waterloo, 129, à Ixelles.

Gaujard (N.), horticulteur, à Ledeberg-lez-Gand.

Gielen (J.), rentier, à Maeseyck.

Gilbert (Ch.), rentier, rue du Nord, 29, à Anvers.

Gille (N.), professeur à l'École de médecine vétérinaire, à Cureghem.

Gillekens, directeur de l'École d'horticulture de l'État, à Vilvorde.

Gillon (J.), consul de Costa-Rica, rue de Bériot, 52, à St-Josse-ten-Noode.

Goethals, pharmacien, rue de Bruges, 9, à Gand,

Gravet (Fréd.), à Louette-St-Pierre, près de Gedinne.

Grün (K.), pharmacien, à Dison.

Guilmot (l'abbé), curé, à Bourseigne-Neuve.

Hannon, étudiant en médecine, rue Malibran, 125, à Ixelles.

Hanon (F.), docteur en médecine, rue du Marais-Meiboom, à Bruxelles.

Hardy (A.), régent à l'École moyenne, à Visé.

Hartman (L.), rue Keyenveld, 52, à Ixelles.

Hecking (Osc.), rentier, à Louvain.

Hennuy (L.), rue St-Pierre, à Dinant.

Henry (Hector), étudiant à l'Université, à Louvain.

Hobkirk (Ch.-P.), Arthur Street, 7, Fitzwilliam Street, à Huddersfield.

Houzeau de Lehaye, professeur à l'École des mines, à Hyon, près de Mons.

Howse (T.), membre de la Société Linnéenne de Londres, St-Paul's Church Yard, 19, à Londres.

Ingels (R.-C.), directeur de la maison des aliénés, hors de la porte de Bruges, à Gand.

Jacquemin (G.), capitaine au régiment des carabiniers, à Bruxelles.

Joly (A.), professeur à l'Université, rue du Conseil, 71, à Ixelles.

Jorrin (Léonard), propriétaire à la Havane, résidant rue de l'Impératrice, 6, à Bruxelles.

Kickx (J.-J.), professeur de botanique à l'Université, rue St-Georges, 28, à Gand.

Knuttel (S.), Heerengracht, 169, à Amsterdam.

Koltz (J.-P.-S), garde général des eaux et forêts, à Luxembourg.

Kupferschlæger, étudiant, rue des Anges, à Liége.

Laboulle, inspecteur des écoles communales, à Verviers.

Lacroix, géomètre, rue de Stassart, 73, à Ixelles.

Lagasse, professeur de chimie à l'École normale, à Nivelles.

Lagasse (Ern.), rue de la Paille, 56, à Ixelles.

Langlois (J.), rue de l'Hôpital, 55, à Bruxelles.

Le Comte (Théophile), membre de plusieurs Sociétés savantes, à Lessines.

Lecoyer (J.), instituteur, à Wavre.

Ledeganck (K.), docteur en médecine, rue des Longs-Chariots, à Bruxelles.

Lejeune (Ph.), directeur de l'Institut agricole, à Gembloux.

Le Lorrain (C.), lieutenant, rue St-Gilles, 17, Quartier-Louise, à Bruxelles.

Lenars (G.), capitaine pensionné, faubourg St-Laurent, 166, à Liége.

Linden (J.), directeur honoraire du Jardin zoologique, rue Vautier, à Bruxelles.

Linden (Lucien), rue Vautier, à Bruxelles.

Louis (H.), horticulteur, hôtel d'Arenberg, Petit-Sablon, à Bruxelles.

Louveigné (H.), professeur au Collége, à Lierre.

Lubbers (L.), chef de culture au Jardin botanique de l'État et secrétaire de la Société royale de Flore, rue du Berger, 26, à Ixelles.

Maes (Arnold), étudiant, à Hasselt.

Malaise (C.), professeur d'histoire naturelle à l'Institut agricole, à Gembloux.

Marchal (É.), professeur à l'École d'horticulture de Vilvorde et aide-naturaliste au Jardin botanique de l'État, rue Botanique, 40, à Bruxelles.

Martens (Éd.), professeur de botanique à l'Université, à Louvain.

Massange (L.), à Malmedy.

Masson (J.), élève en pharmacie, à Haillot, près d'Andenne.

Maubert (le frère), professeur, faubourg Ste-Marguerite, à Liége.

Méhu (Ad.), pharmacien de 1re classe, rue Nationale, 160, à Villefranche (Rhône).

Mellaerts (J.-F.), curé, à St-Alphonse-in-'t-Goor (Heyst-op-den-Berg. (Province d'Anvers).

Mercier, pharmacien, chaussée de Wavre, à Ixelles.

Meyer (J.), pharmacien et chimiste, à Eisch, près de Luxembourg.

Michot (l'abbé), à Mons.

Miégeville (l'abbé), à Notre-Dame-de-Garaison (département des Hautes-Pyrénées).

Monheim (V.), conseiller communal, à Aix-la-Chapelle.

Monteiro da Siva (R.), étudiant en sciences, chaussée de Wavre, 83, à Ixelles.

Muller (F.), président de la Société royale Linnéenne, rue De Joncker, 8, Quartier-Louise, à Bruxelles.

Noefnet, régent à l'École moyenne, à Thuin.

Noel (L.), professeur à l'Université, rue de Tirlemont, à Louvain.

Odry (H.), docteur en médecine, Marché-aux-Grains, 57, à Bruxelles.

Orban (F. née baronne de Vivario), à Castelalne par Havelange (prov. de Namur).

Petit (E.), étudiant, Cour-du-Bailly, 9, à Mons.

Piloy (L.), rue d'Assaut, 3, à Bruxelles.

Piré (L.), professeur à l'Athénée, rue Keyenveld, 111, à Ixelles.

Pirenne (l'abbé J.), directeur de l'École normale, à Saint-Roch, près de Ferrières.

Poncin (J.-J.), professeur de sciences commerciales à l'Athénée, à Arlon.

Poumay (Jean), candidat en pharmacie, rue St-Paul, 59, à Liége.

Putzeys (J.), secrétaire général au Ministère de la Justice, chaussée St-Pierre, 70, à Etterbeek, près de Bruxelles.

Pynaert (Éd.), architecte de jardins et professeur à l'École d'horticulture, rue de Bruxelles, 142, à Gand.

Robie, instituteur, à Forest, près de Bruxelles.

Rodigas (Ém.), professeur à l'École d'horticulture, boulevard du Château, 4, à Gand.

Ronday (H.), capitaine au 2me rég. de Chasseurs à pied, professeur à l'École spéciale des sous-officiers, à Hasselt.

Ross (Alex.-Milton), docteur en médecine, à Toronto (Canada).

Rossignol (Alph.), professeur au Collége, à Chimay.

Royer (Ch.), avocat, à St-Rémy, près de Montbard (Côte-d'Or).

Sauvage (l'abbé V.), à Celles, près de Tournay.

Schamberger (P.), régent à l'École moyenne, à Boom.

Siraux, directeur du Parc, à Enghien.

Sonnet (Ern.), préparateur au Jardin botanique de l'État, à Bruxelles.

Stephens (H.), architecte de jardins, rue St-Séverin, à Liége.

Strail (l'abbé Ch.), curé, à Magnée.

Stratton (Fréd.), à Newport (Ile de Wight. — Angleterre).

Thys (J.), horticulteur, à Gobertange (Brabant).

Tilman, régent à l'École moyenne, à Visé.

Tosquinet (J.), médecin de régiment, à Bruges.

Tournaye, pharmacien, à Stavelot.

Van Bambeke, docteur en médecine et professeur à l'Université, rue Haute, 5, à Gand.

Van Bastelaer (D.-A.), pharmacien, Ville-Haute, à Charleroy.

Van Beneden (Éd.), professeur à l'Université, rue Vinave-d'Ile, 25, à Liége.

Vandenborn (l'abbé H.), professeur à l'École normale, à St-Trond.

Vanden Broeck, secrétaire de la Société centrale d'agriculture de Belgique, rue des Palais, 121, à Bruxelles.

Vanderkindere (L.), professeur à l'Université libre, à Uccle.

Vander Maesen, étudiant en médecine, rue St-Jean-en-Ile, 18, à Liége.

Vander Meersch, docteur en médecine, rue de Bruges, 42, à Gand.

Vander Stock, professeur à l'École normale de Lierre, rue des Bogards, 81, Louvain.

Vander Wee, candidat en pharmacie, à Lierre.

Van Haesendonck (C.), docteur en médecine, à Tongerloo.

Van Hassel, étudiant en médecine, rue de Bavière, 19, à Bruxelles.

Van Heurck (H.), professeur de botanique au Kruidkundig Genootschap, rue de la Santé, 8, à Anvers.

Van Horen (F.), conservateur au Musée royal d'histoire naturelle, rue de la Pépinière, à Bruxelles.

Van Horen (H.), pharmacien, à St-Trond.

Van Houtte (L.), horticulteur, à Gendbrugge-lez-Gand.

Van Meerbeeck (E.), rue Vieille-Bourse, à Anvers.

Vanneck (Louis), Grand'Place, 24, à Bruxelles

Vanpé, régent à l'École moyenne, à Bruxelles.

Van Segvelt (Edm.), pharmacien, rue du Serment 11, à Malines.

Van Volxem (C.), boulevard du Régent, 32, à Bruxelles,

Van Zuylen (Alb.), avocat, rue Porte-aux-Vaches, 49, à Anvers.

Verheggen (H.), régent à l'École moyenne, à Maeseyck.

Waller (madame), boulevard de Waterloo, 19, à Bruxelles.

Warsage (W.), répétiteur d'histoire naturelle et de zootechnie à l'Institut agricole, à Gembloux.

Wesmael (A.), architecte de jardins, à Nimy.

Weyers (J.-L.), rue des Fripiers, 24, à Bruxelles.

Willemaers (Alph.), professeur au Collége communal, à Louvain.

Willems (A.), horticulteur et architecte de jardins, rue du Bourgmestre, à Ixelles.

MEMBRES ASSOCIÉS.

ALLEMAGNE.

Braun (Al.), professeur de botanique à l'Université, à Berlin.

De Bary (A.), professeur de botanique à l'Université, à Strasbourg.

Eichler (A.-W.), professeur de botanique à l'Université, à Kiel.

Fenzl, professeur et directeur du Jardin botanique, à Vienne.

Garcke (A.), professeur et conservateur de l'herbier royal, à Berlin.

Koch (K.), professeur à l'Université, Gendhiner Strasse, 35.W., à Berlin.

Löhr (M.-J.), pharmacien, à Cologne.

Pringsheim (N.), à l'Académie des sciences, à Berlin.

Reichenbach fils, professeur et directeur du Jardin botanique, à Hambourg.

Reichenbach (L.), ancien professeur de botanique, à Leipzig.

Schimper (P.-W.), professeur à l'Université, à Strasbourg.

Schultz (le docteur F.), membre de plusieurs Académies et Sociétés savantes, à Wissembourg (Alsace).

Stossich, secrétaire de la Société d'horticulture, à Trieste.

ANGLETERRE.

Babington (Ch.-C.), professeur de botanique à l'Université, à Cambridge.

Baker (J.-G.), assistant à l'herbier du Jardin royal, à Kew.

Bentham (G.), ancien président de la Société Linnéenne, Wilton Place, 25, S. W., à Londres.

Hooker (Joseph-Dalton), directeur du Jardin royal, à Kew.

Moore (D.), directeur du Jardin botanique, à Dublin.

AUSTRALIE.

Müller (Ferd. von), ancien directeur du Jardin botanique, à Melbourne.

DANEMARK.

Lange (J.), professeur et directeur du Jardin botanique, à Copenhague.

FRANCE.

Boreau (A.), professeur et directeur du Jardin botanique, à Angers.

Brongniart (A.), professeur au Muséum d'histoire naturelle, rue Cuvier, 57, à Paris.

Cordier (F.-S.), docteur en médecine, quai St-Michel, 19, à Paris.

Cosson (E.), docteur en médecine, rue Abbatucci, 7, à Paris.

Decaisne (J.), professeur au Muséum, rue Cuvier, 57, à Paris.

Des Moulins (Ch.), président de la Société Linnéenne, rue de Gorgues, à Bordeaux.

Durieu de Maisonneuve, directeur du Jardin des plantes, à Bordeaux.

Duchartre (P.), professeur de botanique à la Faculté des sciences, rue Grenelle, 84, à Paris.

Duval-Jouve (J.), inspecteur honoraire d'Académie, rue Auguste Broussonnet, 1, à Montpellier.

Fournier (Eug.), docteur en médecine et ès sciences naturelles, rue Neuve-St-Augustin, 10, à Paris.

Germain de Saint-Pierre (E.), au château du Bessay, par Chantenay-St-Imbert (Nièvre.)

Godron (D.-A.), professeur honoraire de l'Université, rue de la Monnaie, 4, à Nancy.

Grenier (Ch.), doyen de la Faculté des sciences, rue St-Vincent, 42, à Besançon.

Jordan (A.), rue de l'Arbre-Sec, 40, à Lyon.

Le Jolis (V.), président de la Société des sciences naturelles, à Cherbourg.

Lestiboudois (Th.), correspondant de l'Institut, rue d'Amsterdam, 41, à Paris.

Nylander, ancien professeur de botanique, à Paris.

Planchon (É.), professeur à la Faculté des sciences, à Montpellier.

Tulasne (L.-R.), membre de l'Institut, rue Cuvier, 57, à Paris.

HOLLANDE.

Oudemans (C.-A.-J.-A.), professeur à l'Athénée illustre, à Amsterdam.

Suringar, professeur de botanique à l'Université, à Leyde.

Van der sande Lacoste (C.-M.), à Amsterdam.

ITALIE.

De Notaris, professeur de botanique à l'Université, à Rome.
Parlatore (Ph.), professeur de botanique au Musée royal d'histoire naturelle, à Florence.

RUSSIE.

Regel (E.), directeur des Jardins impériaux, à Saint-Pétersbourg.

SUÈDE.

Fries (El.), ancien professeur de botanique, à Upsal.

SUISSE.

Boissier (Edm.), rue de l'Hôtel-de-Ville, 4, à Genève.
De Candolle (Alph.), cour St-Pierre, 3, à Genève.
Fischer, professeur et directeur du Jardin botanique, à Berne.

Liste des publications périodiques que la Société reçoit en échange de son Bulletin.

Allemagne.

Abhandlungen herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Vereine zu Bremen.
Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur-und Heilkund.

Botanische Zeitung.

Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde.

Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark.

Schriften der königlichen-physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg.

Verhandlungen des botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg und die angrenzende Länder.

Verhandlungen des kaiserlich-königlichen-zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien.

Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Carlsrhue.

Angleterre.

Natural history Transactions of Northumberland and Durham.

The Journal of the Linnean Society.

The Journal of Botany.

Transactions de la Société royale de Microscopie du King's College de Londres.

Belgique.

Annales de la Société entomologique de Belgique.

Annales de la Société malacologique de Belgique.

Bulletin de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique.

Bulletin de la Fédération des Sociétés d'Horticulture de Belgique.

Mémoires et publications de la Société des Sciences, Arts et Lettres du Hainaut.

Danemark.

Botanisk Tidsskrift udgivet af den botaniske Forening i Kjobenhavn.

États-Unis d'Amérique.

Publications de The Boston Society of Natural History.
Publications de The Smithsonian Institution.

France.

Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux.
Annales de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts utiles de Lyon.
Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault.
Bulletin de la Société algérienne de Climatologie, Sciences physiques et naturelles.
Bulletin de la Société botanique de France.
Bulletin de la Société botanique de Lyon.
Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen.
Mémoires de l'Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de Toulouse.
Mémoires de la Société Académique de Maine-et-Loire.
Mémoires de la Société des Sciences naturelles de Cherbourg.

Grand-duché de Luxembourg.

Bulletin de la Société des Sciences naturelles du grand-duché de Luxembourg.

Hollande.

Nederlandsch kruidkundig Archief.

Italie.

Atti della Societa italiana di Scienze naturali.
Giornale di Scienze naturali ed economische.
Nuovo giornale botanico italiano.

Russie.

Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE

DE BELGIQUE.

1874. — N° 1.

Séance du 3 mai 1874.

(Extrait du procès-verbal.)

M. B.-C. Du Mortier, président.

M. J.-E. Bommer, secrétaire général.

Sont présents: MM. L. Bauwens, C. Bernard, Bertrand, L. Bodson, Burgers, G. Carron, A. Cogniaux, L. Coomans, L. Couturier, F. Crépin, E. de Bullemont, Osc. de Dieudonné, Edg. De Keyser, C. Delogne, Théoph. Durand, L. Errera, A. Fontaine, J. Gillon, H. Forir, Hannon, L. Hartman, A. Joly, E. Lagasse, J. Langlois, Théoph. Le Comte, J. Lecoyer, Éd. Martens, F. Muller, L. Piré, E. Sonnet, Van der Meersch, G. Van der Stock, C. Van Haesendonck, Vanpé, C. Van Volxem, A. Wesmael, J.-L. Weyers, A. Willems.

Le Secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance du 7 décembre 1873. Ce procès-verbal est adopté.

Il fait ensuite l'analyse de la correspondance. Il fait connaître que la Société royale de microscopie du King's College de Londres a adressé, pour la bibliothèque de la Société, une collection complète de ses *Transactions;* que M. C.-M. Van der Sande Lacoste, par lettre du 24 janvier 1874, annonce l'envoi d'un exemplaire complet de son *Bryologia Javanica.*

M. le Président donne ensuite lecture de la lettre suivante que lui a adressée M. de Schœnefeld, secrétaire général de la Société botanique de France :

Paris, le 8 avril 1874.

Monsieur le Président,

Dans sa séance du 27 mars dernier, la Société botanique de France, désirant donner à la Société royale de Botanique de Belgique un témoignage de gratitude et de fraternelle sympathie, a pris, sur la proposition de son Conseil d'administration, la décision suivante que je suis heureux d'avoir l'honneur de vous communiquer :

« A partir de cette année, MM. les Membres de la Société royale de « Botanique de Belgique seront invités à prendre part à toutes nos sessions « départementales, et entièrement assimilés durant ces sessions, pour les « facilités de voyage et de logement, l'organisation des courses, etc., aux « membres titulaires de la Société botanique de France. »

Dans la même séance, la Société a décidé que sa session départementale de cette année aurait pour objet l'exploration des Hautes Alpes françaises, et serait ouverte à Gap, à une date qui ne sera ni antérieure au 15 juillet, ni postérieure au 6 août 1874.

MM. les Membres de la Société royale de Botanique de Belgique qui désireront prendre part à cette session, sont invités à en adresser la déclaration écrite (signée par chacun d'eux et contresignée par vous, Monsieur le Président) au secrétariat de la Société botanique de France, au plus tard le 20 juin 1874. Ils recevront ensuite en temps utile les cartes nécessaires

pour être assimilés, jusqu'à la clôture de la session aux membres de la Société botanique de France.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'hommage de mes sentiments de profond respect et d'entier dévouement.

Le Secrétaire général de la Société botanique de France, chevalier de la Légion d'honneur.

(Signé) W. DE SCHOENEFELD.

L'assemblée décide que des remercîments seront adressés à la Société botanique de France ; elle apprécie hautement la faveur qui est accordée aux membres de notre Société.

—

L'ordre du jour appelle les différents projets d'herborisation ; ils sont au nombre de trois :

1° Flandre zélandaise ;
2° Campine anversoise ;
3° Environs de Bouillon.

Le second et le troisième projets sont écartés, le premier est maintenu. M. le Président demande à l'assemblée si l'herborisation dans la Flandre zélandaise est adoptée en principe. Ce projet est définitivement adopté.

En conséquence, il est décidé que la séance extraordinaire de la Société aura lieu cette année dans la Flandre zélandaise ; Selzaete est choisi comme centre de l'herborisation.

M. le Président désire que l'herborisation ait lieu après les concours des Écoles moyennes, afin que les professeurs, membres de la Société, puissent y assister. Il propose d'en fixer la date entre le 20 et le 30 août prochain. Cette proposition est adoptée. Information du jour sera donnée.

Les botanistes hollandais seront invités à cette herborisation.

MM. Kickx, Crépin et Van der Meersch sont nommés commissaires et chargés, à ce titre, de régler et d'organiser tout ce qui a rapport à l'excursion projetée.

—

M. Van Hall, l'un de nos membres associés, étant décédé, M. le Dr Eugène Fournier est proposé par le Conseil, en son remplacement. Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

—

Les travaux suivants sont présentés :

Monographie des Jungermannes d'Europe, par M. B.-C. Du Mortier. (Sont nommés commissaires : MM. Cogniaux, Marchal et Crépin.)

Contributions à la Flore cryptogamique de Belgique, 3e fascicule, par M. Delogne. (Sont nommés commissaires : MM. Piré, De Keyser et Lecoyer.)

—

Les membres suivants ont été admis par le Conseil :

MM. Errera (L.), étudiant, rue Royale, à Bruxelles.

Linden (Lucien), rue Vautier, à Bruxelles.

Sonnet (E.) préparateur au Jardin botanique de l'État, rue Botanique, à St-Josse-ten-Noode.

Jorrin (Léonard), propriétaire à la Havane, résidant rue de l'Impératrice, 6, à Bruxelles. (Présenté par M. Ledeganck.)

Langlois, rue de l'Hôpital, 57, à Bruxelles. (Présenté par M. Bommer.)

Henry (Hector), de Dinant, étudiant à Louvain.

Poumay (Jean), candidat en pharmacie, rue St-Paul, 59, à Liége.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

—

JUNGERMANNIDEAE EUROPAE

PORT SEMISECULUM RECENSITAE, ADJUNCTIS HEPATICIS,

AUCTORE B.-C. Du Mortier,

SOC. REG. BOTANICES PRAESIDE.

—

RATIO OPERIS.

Quod anno 1822 opus incepi, classificationem nempe Jungermanniarum, nunc post semiseculum quartò laetus suscipio. Erat tunc Jungermanniarum genus indivisum, plantis toto coelo diversis compositum, aliis foliosis, aliis aphyllis frondosis, et caracteribus fructificationis inter se valde dissimilibus. Quod cernens ineptum vidi, et in *Commentationibus* meis *botanicis,* anno 1822 editis (1), reformandum censui, constitutis tribubus generibusque ex fructificatione desumptis. Postea, anno 1831, in *Sylloge Jungermannidearum Europae,* opus perficiens, genera jam proposita in sectiones naturales divisi.

---

(1) Patet ex praefatione p. 8, impressionem hujus operis inceptam fuisse 5ª die julii 1822, et ex notâ ad paginam 102 insertâ, eamdem terminatam fuisse sub fine novembris aut incipiente decembri anno 1822; sed typographus, ut saepe in hoc casu faciunt, sequentem annum in titulo indicavit. Quod dum aspexi, correxi. Sed pauci exemplares jam erant profecti, undè fit anni operis controversiam, cum sit revera anni 1822.

Hoc tempore, Cl. Nees ab Esenbeck integrum Jungermanniae genus servandum esse tenax docebat, et in suà enumeratione plantarum cryptogamicarum Javae, scribebat « genera plura è Jungermanniâ apprimè naturali genere (*sic*), invità naturâ, fuisse procreata. » Post autem Syllogem nostram, inanitatem hujus videns sententiae, genus dividendi necessitatem ipse confessus est, sed pruritu falsae gloriae coactus, manibus pedibusque sudavit ut genera mea nomenque meum sine pudoris tactu deleret, propriaque sine jure conficeret, ut seipsum pro Jungermanniographiae reformatae fundatorem daret. Quo viso et indignatione fretus, revisionem generum anno 1835 scripsi, in quâ sectiones a me in Sylloge propositas, ad dignitatem genericam elevavi. Erant enim genera complura, a me primitùs constituta, valdè collectiva, formas dissimiles continentia, et qui sedulò Radulas complanatam, undulatam et asplenioidem, vel Jungermannias albicantem, cochleariformem, ciliarem, lanceolatam, barbatam, bidentatam, bicuspidatam, trichophyllam et setiformem, in unico genere conjunctas conspicuit, tot distinctorum generum typos facile recognoscet. Quod in hoc opusculo proclamavi, opus constanter perficiens.

Venificia mea de Jungermanniaceis igitur haec sunt. Nuperrimè autem Cl. Carruthers, in Seemanni diario botanico anni 1867, opus Samuelis Gray, *a natural arrangement of British plants* nuncupatum et anno 1821 editum, omnibus botanicis et ipsomet Pritzelio incognitum, revelavit, in quo genera Jungermanniarum ab isto creata divulgavit. Sunt autem pleraque ista genera nominibus designata jam antea aliis generibus attributa, et nomenclatura Grayi ad normam regni animalis, nec plantarum, est confecta, contra botanices regulam, et igitur postponenda. Quâ de

causà Cl. B. Carrington, Jungermanniarum acutus scrutator, nomenclaturam istam reformare conatus est, eam ad botanices regulam permutans, sed in hàc reconcinnatione, prioritas evanescit, et Carringtonii nomina sunt serotina, ut in singulis generibus videbitur.

In praesenti monographià, consilio amicorum accedens, non solum Jungermanniacearum sed omnium Hepaticarum europaearum species, ad genera reformata relatas, exponere volui, ad usum botanicorum tyronumque, ut arcana hujus regni vegetabilis partis facile cognoscere possint. Generum Jungermanniacearum caracteres iconibus illustravi, ut in Sylloge meà, et gratias ago amicis clarissimis, Philippo Parlatore Florae Italianae celeberrimo scriptori, Davidi Moore Dubliniensi, et Emilio Bescherelle Parisiensi, qui mecum genera rarissima fructifera communicarunt, et quorum officio caracteres istos genericos omnes delineare potui.

HEPATICAE EUROPAE

—

SYNOPSIS FAMILIARUM, TRIBUUM ET GENERUM.

Conspectus familiarum.

Capsulae in capitulum aggregatae . . . II MARCHANTIACEAE.
Capsula solitaria quadrivalvis vel quadridentata . . . . . I JUNGERMANNIACEAE.
Capsula solitaria bivalvis placentario centrali III ANTHOCEREAE.
Capsula solitaria bivalvis placentario nullo. . IV TARGIONIACEAE.
Capsula evalvis, elateribus destituta . . . V RICCIACEAE.

FAM. I. — JUNGERMANNIACEAE.

Analysis tribuum.

† Capsula univalvis.

Capsula irregulariter dehiscens . . . . . I Codonieae.
Capsula quadridentata elateribus persistentibus . II Lejeuniaceae.
Capsula quadridentata elateribus deciduis . . . III Madotheceae.

†† Capsula quadrivalvis. Perichaetium polyphyllum vel 0.

Colesula nulla . . . . . X Acoleae.
Colesula pendula ore lateraliter affixa . . . . IX Saccogyneae.
Colesula erecta perichaetio adhaerens . . . . XI Mesophylleae.
Colesula erecta libera.
  Perichaetium nullum . . . . . VIII Tricholeae.
  Perichaetium polyphyllum.
    Elateres persistentes . . . . . VI Jubuleae.
    Elateres decidui
      Colesula compressa . . . . . V Raduleae.
      Colesula teres dentata . . . . . IV Jungermanniaceae.
      Colesula teres hinc fissa . . . . . VII Chiloscypheae.

††† Capsula quadrivalvis. Perichaetium monophyllum.

Perichaetium utriculiforme. Colesula adhaerens . XII Blasieae.
Perichaetium cyathiforme. Colesula exserta . . XIII Dilaeneae.
Colesula nulla. Elateres persistentes.
Elateres terminales . . . . . XIV Aneureae.
Elateres centrales . . . . . XV Pellieae.

Analysis generum.

trib. I. — codonieae.

Capsula chartacea. . . . . 1 Fossombronia.
Capsula coriacea cancellata . . . . . 2 Codonia.

trib. II. — lejeuniaceae.

Colesula apice depressa, caudata. . . . . 3 Colura.
Colesula apice rotundata, ecaudata . . . . . 4 Lejeunia.

trib. III. — madotheceae.

Colesula compressa . . . . . 5 Madotheca.

trib. IV. — jubuleae.

Perichaetium diphyllum . . . . . 6 Jubula.
Perichaetium indistinctum.
Elateres solitarii . . . . . 7 Frullania.
Elateres geminati . . . . . 8 Phragmicoma.

trib. V. — raduleae.

Perichaetium indistinctum, phyllis bilobis
Capsula semipellucida infundibularis. . . . . 9 Radula.
Capsula coriacea decussata . . . . . 10 Scapania.
Perichaetium diphyllum, phyllis simplicibus.
Phyllis foliiformibus . . . . . 11 Plagiochila.
Phyllis squamiformibus . . . . . 12 Adelanthus.

trib. VI. — jungermannieae.

A. *Perichaetium oligophyllum* (*Aplozieae*).

Perichaetium phyllis conduplicatis . . . . . 13 Diplophyllum.
Perichaetium diphyllum phyllis concavis profondè
bilobis, dissecto-ciliatis . . . . . 15 Blepharozia.
Integris . . . . . 14 Pleurozia.

Perichaetium phyllis bi-pluri-dentatis,
Foliis conformibus . . . . . 17 Gymnocolea.
Foliis dissimilibus
Colesula ore cristata . . . . . 20 Lophocolea.
Colesula ore dentata
Colesula cum calyptrâ semiconnata . . . . 18 Harpanthus.
Calyptrâ intra colesulam libera . . . . . 19 Jungermannia.
Perichaetium phyllis indivisis integris . . . . . 16 Aplozia.

B. *Perichaetium polyphyllum* (*Cephalozieae*).

Perichaetium phyllis dissectis . . . . . 21 Cephalozia.
Perichaetium phyllis articulato-ciliatis . . . . . 22 Blepharostoma.
Perichaetium phyllis palmatis . . . . . 23 Anthelia.

TRIB. VII. — CHILOSCYPHEAE.

Colesula calyptrâ brevior. . . . . 24 Chiloscyphus.
Colesula calyptrâ longior.
Perichaetium oligophyllum . . . . . 26 Coleochila.
Perichaetium polyphyllum,
Phyllis squamiformibus. . . . . 28 Lepidozia.
Phyllis indivisis serrulatis . . . . . 25 Pleuroschisma.
Phyllis bilobis . . . . . 27 Odontoschisma.

TRIB. VIII. — TRICHOLEAE.

Colesula undique hirta . . . . . 29 Tricholea.
Colesula glabra . . . . . 30 Gymnoscyphus.

TRIB. IX. — SACCOGYNEAE.

A. *Capsula spiraliter contorta* (*Cincinnuleae*).

Colesula ore lateraliter fissa . . . . . 31 Calypogia.
Colesula ore irregulari . . . . . 32 Cincinnulus.

B. *Colesula valvaris* (*Geocalyceae*).

Colesula terminalis lateraliter pedunculata. . . . 35 Gymnanthe.
Colesula lateralis sessilis,
Insertione imberbi. . . . . 33 Saccogyna.
Insertione barbatâ . . . . . 34 Geocalyx.

TRIB. X. — ACOLEAE.

Calyptra exserta . . . . . 36 Mniopsis.
Calyptra perichaetio inclusa.
Perichaetii phylla libera . . . . . 37 Acolea.
Perichaetii phylla connata. . . . . 38 Schisma.

TRIB. XI. — MESOPHYLLEAE.

Perichaetium imbricatum, phyllis colesulà insertis . 40 Mesophylla.
Perichaetium circulare, phyllis altè connatis.
Colesula exserta . . . . . 42 Southbya.
Colesula inclusa.
Folia perichaetialia opposita . . . . . 41 Alicularia.
Folia perichaetialia verticillata. . . . . 39 Marsupella.

TRIB. XII. — BLASIEAE.

Perichaetium utriculiforme . . . . . 45 Blasia.

TRIB. XIII. — DILAENEAE.

Perichaetium cyathiforme . . . . . 44 Dilaena.

TRIB. XIV. — ANEUREAE.

Calyptra echinata. . . . . 45 Metzgeria.
Calyptra nuda . . . . . 46 Aneura.

TRIB. XV. — PELLIEAE.

Perichaetium cupuliforme . . . . . 47 Pellia.

FAM. II. — MARCHANTIACEAE.

A. *Involucra basi tantum connata, monocarpica* (*Lunularieae*).

Involucra propria 4 decussata . . . . . 48 Lunularia.
Involucra propria verticalia lobis parvis discretis. . 49 Otiona.

B. *Involucra cum receptaculo connata* (*Marchantieae*).

Receptaculum femineum ad basin fere decussatum . 50 Clevea.
Receptaculum femineum radiatum,
Radiis 10-12 elongatis . . . . . 51 Marchantia.
Rabdiis 2-4 abbreviatis . . . . . 52 Preissia.

Receptaculum femineum lobatum.
Capsula 4-6 valvis,
Radiis receptaculi glabris . . . . . 55 Sauteria.
Radiis receptaculi valdè pilosis . . . . . 54 Dumortiera.
Capsula irregulariter lacerata . . . . . 53 Asterella.
Capsula circumscissa . . . . . 58 Grimaldia.
Receptaculum femineum subintegrum.
Capsula dentibus 4-8 dehiscens . . . . . 56 Conocephalus.
Capsula operculo dehiscens.
Colesula nulla . . . . . 57 Duvalia.
Colesula lacerata, plurifida . . . . . 59 Fimbraria.

FAM. III. — ANTHOCEREAE.

Capsula ovato-oblonga . . . . . 61 Notothylas.
Capsula elongata, filiformis . . . . . 60 Anthoceros.

FAM. IV. — TARGIONIACEAE.

Involucrum longirotre, bivalve . . . . . 62 Targionia.

FAM. V. — RICCIACEAE.

A. *Involucrum proprium* (*Sphaerocarpeae*).

Fructus in costâ frondis seriati . . . . . 65 Riella.
Fructus in disco frondis aggregati,
liberi. . . . . 64 Sphaerocarpus.
prominentes. . . . . 63 Tessellina.

B. *Involucrum proprium nullum* (*Ricciae*).

Calyptra papilloso-echinata . . . . . 66 Corsinia.
Calyptra cum capsulâ adherens.
Fr. in paginâ superiori frondis immersi . . . . 67 Riccia.
Fr. paginae inferiori frondis adnati . . . . . 68 Ricciella.
Fr. intra frondem immersi nec protuberantes . . 69 Ricciocarpus.

HEPATICAE EUROPAE.

FAM. I. — JUNGERMANNIACEAE Dmrt.

Jungermanniaceae *Dmrt. Anal. fam. pl., p.* 69 (1829); *Endl. Gen. pl., p.* 45 (1836).
Jungerniannideae *Dmrt. Comm. bot., p.* 68 (1822).
Jungermannieae *Nees Eur. Leberm., I, p.* 84 (1835).
Capsula solitaria quadrivalvis vel quadripartita.

SERIES I. — LEJEUNIACEAE *Dmrt. Syll. Jung., p.* 29.

Capsula univalvis.

TRIB. I. — CODONIEAE *Dmrt. Syll. Jung., p.* 29.

Colesula campanulata. Capsula univalvis irregulariter dehiscens.

I. — **Fossombronia** Raddi. Tab. I, f. 1.

Fossombronia *Raddi Jung. Etr. in Mem. Moden.*, XVIII, *p.* 40 (1820).
Maurocenius *Gray Brit. Arr.*, I, *p.* 657 (1821).
Codoniae sp. *Dmrt. Comm. bot., p.* 111 (1822).

Perichaetium squamuliforme colesulae plus minusve coalitum.

Colesula campanulata lobata, ore infundibulari.

Capsula univalvis globosa, quadridentata, saepe irregulariter dehiscens.

Elateres vagi, geminati, nudi, decidui.

Herbae parvulae caule ferè destitutae.

« *Fossombronia* in onore di S. E. il Sig. Cav. Vittorio Fossombroni, Gran-Croce dell' Ordine dell Merito di San Giuseppe, Consigliere intimo attuale di Stato, Finanze e Guerra, Segretario di Stato, Ministro degli Affari esteri, e primo Direttore della RR. Segretarie, etc. » — Sic Josephus Raddi *l. c.*, p. 41.

---

1. **Fossombronia pusilla** Dmrt. — F. caule repente subsimplici, foliis alaribus subcurrentibus quadratis oblique patulis, sporae cristulis angulosis subparallelis.

Jungermannia pusilla *Lin. Sp.*, 1605; *Schmidel Anal.*, *t.* 22; *Hook. Brit. Jung.*, *t.* 69; *Mart. Fl. Erl.*, *p.* 175, *t.* 6, *f.* 48; *Ekart Syn. Jung.*, *p.* 25, *t.* V, *f.* 58 (*ic. Hookeri*); *Engl. Bot.*, *t.* 1775; *de Notar. Prim.*, *p.* 24.

Codonia pusilla *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* III; *Syll. Jung.*, *p.* 30.

Fossombronia pusilla *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 11; *Nees Eur. Leberm.*, III, *p.* 318; *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 467; *Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 8, 122, 488; *Cogn. Cat. hépat. belg.*, *p.* 15.

Habitat ad terram argillosam in agris humidis et fossarum margines praesertim solo calcareo Europae septentrionalis et mediae.

2. **Fossombronia Wondraczeki** Dmrt. — F. acaulis, foliis rosulatis quadratis imbricatis perichaetio centrali, sporis ovatis puberulis.

Jungermannia Wondrackzeki *Corda in Sturm Deutsch. fl. crypt.*, *fasc.* 19, *p.* 30, *tab.* 7.

Codonia Wondrackzeki Dmrt. *Syll. Jung.*, *p.* 29.

Habitat in terrâ humidâ sylvarum Bohemiae prope Prag.

Differt a priore caulis defectu et turioniformi. An ejus var. ? sed vix nobis possibile videtur. Species igitur indaganda.

3. **Fossombronia caespitiformis** de Notaris. — F. caule simplici brevissimo, foliis undulatis apice angulosodentatis terminalibus rosulatis, colesulà terminali plicatoundulatà sub denticulatà, sporae cristulis discretis.

Jungermannia foliis latiusculis, obtusis, undulatis veluti angulosis *Mich. Nov. gen.*, 7, *t.* 5, *f.* 10 *M.*

Lichenastrum pinnulis obtusè trifidis, nervo geniculato *Dill. Hist. musc.*, 495, *t.* 71, *f.* 22 *E.*

Fossombronia angulosa β caespiformis *Raddi Jung. Etr. in Mem. Moden.*, XVIII, *p.* 41, *t.* 5, *f.* 3; *Nees Eur. Leberm.*, III, *p.* 351; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 468.

Fossombronia caespitiformis *de Notaris in Rabenh. Hep. Eur. exs.*, *n.* 125 *et* 459.

Fossombronia pusilla *Rabenh. Hep. Eur. exs.*, *n.* 377.

Habitat ad terram humidam in arvis Italiae (de Notaris!).

4. **Fossombronia angulosa** Raddi. — F. caule simplici elongato, foliis alaribus subcurrentibus subquadratis apice anguloso crenatis, colesulà laterali plicatoundulatà subdenticulatà, sporis grossè reticulatis.

Jungermannia foliis latiusculis, obtusis, undulatis, veluti angulosis, *Mich. Nov. gen.*, *p.* 7, *t.* 5, *f. N.*

Lichenastrum pinnulis obtusè trifidis, nervo geniculato *Dill. Hist. Musc.*, 495, *t.* 71, *fig.* 22 *C. D.*

Fossombronia angulosa *Raddi Jung. Etr. in Mem. Moden.*, XVIII, *p.* 40, *t.* 5, *fig.* 4 (*excl. syn. Dicks.*); *Nees Eur. Leberm.*, III, *p.* 329; *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 468; *Rabenh. Hep. Eur. exs.*, *n.* 444 *et* 471; *Delog. et Grav. Hép. arden.*, nº 37; *Cogn. Cat. hépat. belg.*, *p.* 15.

Jungermannia pusilla var. duplo major *Lindenb. Hep. Eur.*, *p.* 94.

Codonia Dumortieri *Hübn. et Genth. Deutschl. Leberm. exs.*, *n.* 80.

Habitat in fossis udis umbrosis solo argilloso Europae australis, Italiae (Raddi), Corsicae (Soleirol), Galliae, Germaniae, Belgii (Gravet! Delogne!) Hiberniae (Moore).

Species valida prioribus major.

II. — **Codonia** Dmrt. Tab. 1, f. 2.

Codonia (pro parte) *Dmrt. Comm. bot., p.* 111 (1822).
Diplolaenae sp. *Nees Eur. Leberm.*, III, *p.* 352 (1838).
Petalophylli sp. *Gottsche Syn. hep., p.* 471 (1846).

Perichaetium colesulâ connatum.

Colesula quadrato-campanulata ore infundibuliformi undulato, subdentato.

Capsula coriacea, univalvis, ultra medium in segmentis quatuor irregularibus fissa, segmentis cancellatis apice lobatis.

Elateres vagi, geminati, circumdati, decidui.

Codonia, a me nominata ex verbo graecos Κώδων, campanula, propter figuram colesulae.

Petalophylli generis diagnosis è P. Pressii à Cl. Gottsche desumpta, nostro nullo modo convenit, quapropter *Codoniae*, antiquum nomen istae tribui applicatum, denuò hic salutavimus. Codonia ab omnibus capsulâ cancellatâ differt.

---

1. **Codonia Ralfsii** Dmt. — C. frondibus radiatim dispositis, foliis approximatis, liberis, latis, limbo rotundato.

? Codonia pusilla β ruficapilla *Dmrt. Syll. Jung., p.* 30.
Jungermannia hybernica var. *Wilson in Engl. Bot., t.* 2750, *fig.* 15 *et* 16.
Diplolaena Lyellii var. δ lamellata *Nees Eur. Leberm.*, III, *p.* 345 *et* 352.
Jungermannia Ralfsii *Wilson in Engl. Bot. suppl., t.* 2874.
Petalophyllum Ralfsii *Gottsche in G. L. et N. Syn. hep., p.* 472; *Rabenh. Hep. Eur. exs., n.* 448.

Habitat in Hibernia, in insulâ Anglesea (Wilson), in Cornwall prope Penzance (Ralfs) et Hayle (W. Curnow!), in Hibernià propè Dublin (D. Moore!).

Frons repens, late obovata, furcata, ramis radiatem dispositis, supernè foliosis, nervo infernè prominulo. Capsula sphaerica. Sporae reticulatae.

Plantam hanc rarissimam fructu donatam mecum benignè communicavit amicus clarissimus D. Moore.

Trib. 2. — Lejeunieae *Dmrt. Syll., p.* 30.

Capsula tenera capitata univalvis semiquadrifida, segmentis apice elateriferis.

III. — **Colura** Dmrt. Tabl. I, f. 3.

Lejeuniae sp. *Dmrt. Comm. bot., p.* 111 (1822).

Lejeunia sect. Colura *Dmrt. Syll. Jung., p.* 32 (1831).

Colura *Dmrt Rev. Jung, p.* 12 (1835).

Lejeuniae ceratanthae *G. L. et N. Syn. hep., p.* 395 (1845).

Perichaetium diphyllum.

Colesula cyathiformis apice depressa, ore contracto, externè appendiculata 4-5-caudata.

Pedunculus geniculato-articulatus.

Capsula semiquadrifida, hyalina membranacea, segmentis apice elateriferis.

Elateres terminales, recti, persistentes, circumdati, geminati, erecti.

Colura, a me anno 1831 nominata ex verbis graecis Κολεὸς, vagina et Οὐρα, cauda, propter formam colesulae.

Genus sequenti affine sed habitu et caracteribus distinctum, colesulâ apice cornutâ insigne.

---

1. **Colura calyptrifolia** Dmrt. — C. foliis utriculatis calyptriformibus ovatis cuspidatis, auriculâ basiliari circumvolutâ, perichaetialibus quadratis obtusè emarginatis, colesulâ quinquecaudatâ apice depresso-planâ.

Lejeunia calyptrifolia *Hook. Brit. Jung., t.* 43; *Engl. Bot., t.* 2358; *Lindenb. Syn. hep., p.* 24; *Ekart Syn. Jung., p.* 59, *t.* X, *f.* 86 (*ic. Hookeri*).

Lejeunia calyptrifolia *Dmrt. Comm. bot., p.* 111; *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 254; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 405.

Colura calyptrifolia *Dmrt. Rev. Jung., p.* 12.

Habitat in rupibus et ericetis montosis Hyberniae et Britanniae.

IV. — **Lejeunia** Lib. Tab. I, f. 4.

Lejeunia *Lib. in Ann. gen. sc. phys., t.* 5, *p.* 372(1820); *Dmrt. Comm. bot., p.* 111 (1822) ;

Pandulphinus *Gray Brit. pl.*, I, *p.* 688 (1821).

Lejeuniae sect. Lejeuniotypus *Dmrt. Syll. Jung, p.* 32, *t.* 1, *f.* 3 (1831).

Perichaetium diphyllum.

Colesula sessilis, ovata, ecaudata, ore contracto tridentato. Pedunculus geniculato-articulatus.

Capsula capitata semiquadrifida, hyalina, membranacea, segmentis apice elateriferis.

Elateres recti, terminales, stricti et persistentes, geminati, circumdati.

Lejeunia, a clarissimâ Dominâ Mariâ-Annâ Libert, in honorem viri clarissimi A.-L.-S. Lejeune, med. doct. Florae Spadanae auctoris, anno 1820 dicata.

Lejeuniae species in Europâ paucae, in regionibus calidioribus et praeprimis inter tropicos numerosissimae.

---

1. **Lejeunia inconspicua** de Not. — L. filiformis, foliis distantibus ovato-rotondatis integerrimis convexis, perichaetialibus oblongo-rotendatis, stipulis nullis, colesulâ axillari plicato-pentagonâ turbinatâ.

Jungermannia omnium minutissima seu vix conspicua, Serpylli aut Herniariae foliis auritis floribus ex albo virescentibus, vaginâ cordiformi. *Mich. Nov. gen., p.* 9, *t.* 6, *fig.* 20.

Lichenastrum, quod Jungermannia omnium minima, seu vix conspicua Serpylli aut Herniariae foliis auritis ex albo virescentibus, vaginâ cordiformi. *Dill. Hist. musc., p.* 499, *t.* 72, *f.* 29 (*ic. Michelii*).

Jungermannia inconspicua *Raddi Jung. etr. in Mem. Moden.*, XVIII, *p.* 54, *t.* 5, *f.* 2.

Jungermannia minutissima *Taylor l. c.* (*nec. Sm.*).

Lejeunia minutissima β *G. L. et N. Syn. hep., p.* 387; *Rabenh. Hep. eur., n.* 216.

Lejeunia Taylori *Spruce in Soc. Edinb. bot. Trans.*, 3, *p.* 212.

Lejeunia inconspicua *de Notaris in Rabenh. Hepat. europ., n.* 45.

Habitat ad truncos putridos in Etruriâ (Raddi) et in Liguriâ (de Notaris).

3. **Lejeunia microscopica** Taylor. — L. tenuissima foliis remotis ovato-lanceolatis acutis margine ventrali complicatis, lobulo convexo, colesulâ obovatâ ore contracto subdenticulato.

Jungermannia microscopica *Makay Fl. hibern.*, 2, *p.* 59; *Taylor in Hook. Journ. of Botany*, 4, *p.* 97, *tab.* 20; *Nees Eur. Leberm.*, 3, *p.* 366.

Lejeunia microscopica *Taylor in G. L. et N. Syn. hep., p.* 345.

Habitat ad muscos in sylvis Hyberniae prope Gortagarec et Cromaglown (Taylor).

4. **Lejeunia calcarea** Lib. — L. capillaris, foliis transversalibus ovatis concavis acuminatis echinatis dentatis decurvis basi complicatis, perichaetialibus bilobis integris, colesulâ tereti apice pentagonâ alis cristatis destitutâ.

Jungermannia hamatifolia β echinata *Hook. Brit. Jung.*, 51; *Lindenb. Syn. hep., p.* 24.

Lejeunia calcarea *Lib. Ann. gen. sc. phys.*, 6, *p.* 373, *t.* 96, *f.* 1; *Dmrt. Comm. bot., p.* 111; *Syll. Jung., p.* 33, *t.* 1, *f.* 3; *Nees Eur. Leberm.*, 3, *p.* 293; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 344; *Rabenh. Hep. eur., exs., n.* 46, 283, 323, 363; *Del. et Grav. Hép. arden.*, nº 19; *Cogn. Hépat. belg., p.* 17; *Spruce in Trans. bot. Soc. Edinb.*, III, *p.* 212.

Jungermannia hamatifolia β calcarea *Hübn. Hep. germ., p.* 297.

Jungermannia calcarea *Libert Pl. crypt. arden.*, nº 111.

Jungermannia echinata *Tayl. in Rich. Spruce Musc. of Teesd. apud Trans. bot. Soc. Edinb.*, II, *p.* 88.

Habitat in rupibus calcareis humidis et ad arborum truncos Britanniae, Arduennae, Sueciae, Germaniae, Pyrenaeorum.

5. **Lejeunia minutissima** Dmrt. — L. capillaris, foliis distichis remotis ovatis obtusis concavis stipulatis,

perichaetialibus lateraliter bifido-emarginatis integris, colesulâ globosa pentagonâ, stipulis ovatis bifidis.

Jungermannia minutissima *Sm. Engl. bot.*, 1655; *Hook. ! Brit. Jung.*, *t.* 52; *Lindenb. Syn. hepat.*, *p.* 25.

Lejeunia minutissima *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* 111; *Sylt. Jung.*, *p.* 55; *Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 278; *Del. et Grav. Hép. arden.*, nº 56; *Rabenh. Hepat. Europ.*, *n.* 522; *Cogn. Hépat. belg.*, *p.* 17.

Jungermannia ulicina *Taylor in Trans. of bot. Soc. of Edinb.*, 1, *p.* 115.

Lejeunia ulicina *Tayl. in G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 587.

Habitat ad truncos arborum et rupes in Angliâ, Belgio, Germaniâ.

6. **Lejeunia hamatifolia** Dmrt. — L. capillaris, foliis transversalibus concavis ovatis acuminatis integris decurvis basi complicatis, perichaetialibus profundè bilobis serratis, colesulâ pentagonâ alis cristatis.

Jungermannia hamatifolia *Hook. Brit. Jung.*, *t.* 51; *Engl. bot.*, *t.* 2592; *Lindenb. Syn. hep.*, *p.* 25; *Ekart Syn. Jung.*, *p.* 58, *t.* 10, *f.* 85 (*ic. Hookeri*); *Hübn. Hep. Germ.*, *p.* 297 (*excl. var.* β).

Lejeunia hamatifolia *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* 111; *Sylt. Jung.*, *p.* 52; *Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 288; *G. L. et N. Syn. Jung.*, *p.* 544; *Rabenh. Hep. germ. exs.*, *n.* 215, 476.

Habitat ad truncos arborum et rupes in Angliâ, Hyberniâ, Germaniâ, Helvetiâ, Galliâ.

7. **Lejeunia ovata** Taylor. — L. subteres, foliis verticalibus imbricatis incurrentibus auriculatis, limbo majori plano ovato acuto, lobulo saccato, perichaetialibus bilobis, colesulâ obovatâ apice acutè quinquangulari.

Jungermannia ovata *Dicks. Pl. crypt.*, 3, *p.* 11, *tab.* 8, *f.* 6; *Schwägr. Prodr. hep.*, *p.* 22.

Jungermannia serpyllifolia β ovata *Hook. Brit. Jung.*, nº 42.

Lejeunia ovata *Taylor in G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 576; *Rich. Spruce Musc. et hepat. Pyr. in Trans. bot. Soc. Edinb.*, III, *p.* 212.

Habitat in Hyberniâ ad rupes humidas prope Bantry (Miss Hutchins) et Dunkerton (Taylor), in Pyrenaeis ad Cauterets (Spruce).

8. **Lejeunia serpyllifolia** Lib. — L. laxa, foliis incurrentibus accumbentibus auriculatis, limbo majori plano oblongo-rotundato, perichaetialibus profundè et inaequaliter bilobis integris, colesulâ latè ovatâ pentagonâ ore mucronatâ.

Jungermannia minima, foliis auritis ex rotunditate acuminatis, etc. *Mich. Nov. gen.*, 9, *t.* 6, *f.* 19.

Lichenastrum quod Jungermannia minima foliis auritis, etc. *Dill. Hist. musc.*, 499, *t.* 72, *f.* 50.

Jungermannia serpyllifolia *Dicks. Pl. crypt.*, 4, *p.* 19; *Hook. Brit. Jung.*, *t.* 42; *Mart. Erl.*, *p.* 155, *t.* 5, *f.* 9; *Engl. Bot.*, *t.* 2557; *Lindenb. Hep. Eur.*, *p.* 21; *Hübn. Hep. germ.*, 294; *Ekart Synops.*, *p.* 56, *t.* 1, *f.* 2 (*ic. Hookeri*); *de Notar. Prim.*, *p.* 15.

Lejeunia serpyllifolia *Lib. Ann. gen. sc. phys.*, 6, *p.* 374, *t.* 96, *f.* 2; *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* 111; *Syll. Jung.*, *p.* 55; *Nees Europ. Leberm.*, 3 *p.* 261; *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 574; *Rabenh. Hep. Eur. exs.*, *n.* 47, 275, 455; *Del. et Grav. Hép. arden.*, *n.* 55; *Cogn. Hépat. belg.*, *p.* 17.

β. **clavaeflora**, minor, colesulâ tereti clavatâ *Dmrt. Syll.*, *l. c.*

Jungermannia clavaeflora *Nees in Mart. Erlang.*, *p.* 157, *t.* 5, *f.* 10.

Habitat in montibus frigidis Europae ad sylvas et saxa humida.

Trib. 3. — Madotheceae.

Capsula capita univalvis, semiquadrifida, segmentis apice nudis. Elateres decidui.

V. — **Madotheca** Dmrt. Tab. I. f. 5.

Bellincinia et Antoiria *Raddi Jung. Etr. in Mem. Moden.*, XVIII, *p.* 18 *et* 19 (1820).

Cavendishia *Gray Brit. pl.*, I, *p.* 689, *non Lindley.*

Madotheca *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* III (1822); *Syll. Jungerm.*, *p.* 50, *tab.* 1, *fig.* 2 (1831); *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 262.

Lejeuniae sp. *Corda in Opiz Naturalientausch.*, *p.* 652 (1829); *Nees Europ. Leberm.*, I, *p.* 96 (1835).

Perichaetium foliis conforme.
Colesula biconvexa ore compresso bilabiato.
Pedunculus continuus inarticulatus.
Capsula univalvis, globosa semiquadrifida.
Elateres vagi, decidui, circumdati, geminati.

Madotheca, a me anno 1822 nominata ex verbis graecis Μαδός, calvus et Θηκη, theca, propter figuram capsulae.

Plantae majusculae, eleganter decomposito-pinnatae, ad truncos arborum et rupes crescentes.

---

1. **Madotheca laevigata** Dmrt. — M. caule procumbente bipinnatim-ramoso, foliis latè ovatis dentatis acutis, auriculis stipulisque oblongo-quadratis spinuloso-dentatis, colesulâ dentatâ.

Jungermannia alpina nigricans major, etc. *Rupp. Fl. Jen. ed. Hall.*, *p.* 404.

Jungermannia laevigata *Schrad. Samml.*, *n.* 104; *Roth Germ.*, 3, *p.* 406; *Web. et Mohr Deuts. krypt.*, *p.* 598; *Schwägr. Prodr.*, *p.* 15; *Web. Prodr.*, *p.* 16; *Hook. Brit. Jung.*, *n.* 55; *Mart. Erl.*, *p.* 129, *t.* 3, *f.* 2; *Lindenb. Syn. hepat.*, *p.* 18; *Ekart Syn. Jung.*, *p.* 58, *t.* 6, *f.* 44 (*ic. Hookeri*); *Hubn. Hepat. germ.*, *p.* 284; *de Notar. Prim. hepat. Ital.*, *p.* 8.

Jungermannia vernicosa *Cass. in Mérat Fl. paris.*, *éd.* 2, *p.* 221.

Madotheca laevigata *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* 111; *Syll. Jung.*, *p.* 31; *Nees Eur. Leberm.*, 3, *p.* 165 (*excl. var.* δ); *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 276; *Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 55, 259, 375; *Delog. et Grav. Hép. arden.*, *n.* 44, 52; *Cogn. Hépat. belg.*, *p.* 16.

β. **obscura,** foliorum lobo superiori integerrimo.

Habitat in montosis ad saxa humidas et in sylvis.

Differt *M. platyphyllâ* staturâ duplo majore, et stipulis omnibus inaequaliter spinuloso-dentatis. Jam optime nonuerunt Cl. Weber et Mohr *Jungermanniam Thujam* Dicksoni ab hac specie distinctam est, quod confirmat Cl. Hooker.

2. **Madotheca platyphylla** Dmrt. — M. caule procumbente bipinnato-ramoso, foliis rotundato-ovatis auriculisque cum stipulis ligulatis integerrimis.

Muscoides squamosum majus (et minus) atrovirens rotundifolium. *Mich. Nov. gen., p.* 9 *et* 10, *t.* 6, *f.* 3 *et* 4.

Hepaticoides foliis subrotundis squamatim incumbentibus. *Vail. Bot. par.*, 100, *t.* 19, *f.* 9.

Jungermannia foliis subrotundis densissime imbricatim dispositis viridis major. *Rupp. Jen. ed haller., p.* 404.

Lichenastrum arboris vitae facie, foliis minus rotundis. *Dill. Hist. musc., p.* 501, *t.* 72, *f.* 32.

Jungermannia platyphylla *Lin. Sp.*, 1600; *Engl. bot., t.* 798; *Mart. Erl., p.* 127, *t.* 3, *f.* 1; *Hook. Brit. Jung., t.* 40; *Lindenb. Hep. Eur. p.* 18; *Hübn. Hep. germ., p.* 287; *Ekart Syn., t.* 3, *f.* 24 (*ic. Hookeri*); *de Notar. Prim. hep. ital., p.* 9.

Madotheca platyphylla *Dmrt. Comm. bot., p.* 111; *Sylt. Jung., p.* 31, *t.* 1, *f.* 2; *Nees Europ. Leberm.*, 3 *p.* 186; *G. L. et N. Syn. hep.*, 278; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 51, 157, 158, 363, 364; *Delogn. et Grav. Hépat. arden., n.* 53, 54; *Cogn. Hépat. belg., p.* 16.

Lejeunia platyphylla *Corda in Opiz Natural., p.* 632; *in Sturm Deutsch. krypt.*, 22, *p.* 39, *t.* 26; *Nees von Esembeck Europ. Leberm.*, 1, *p.* 96.

β. **major,** surculo vagè bipinnatim-ramoso, foliis majoribus laevigatis flavo-virescentibus *Hook. l. c., fig.* 4.

Habitat ad sepes et in rupibus.

3. **Madotheca platyphylloidea** Dmrt. — M. caule bi-tri-pinnato, foliis suborbiculatis obtusis convexis integris, angulo postico auriculato, auriculis ovatis planis, stipulis semilunatis, colesulâ ovatâ trigonâ ore subedentulâ.

Jungermannia platyphylloidea *Schw. Hep. amer. sept., p.* 9; *Lehm. Pugill. nov. stirp.*, IV, *p.* 47; *Hübn. Hep. germ., p.* 289; *de Notaris Prim. hep. ital., p.* 9.

Lejeunia platyphylloidea *Nees et Montagn. in Ann. sc. nat., vol.* V, 1836.

Madotheca platyphylloidea *Dmrt. Rev. Jung., p.* 11 (1835); *Nees Eur. Leberm.*, 3, *p.* 181; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 280; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 372.

Habitat ad arborum praesertim Fagorum truncos et saxa Eifliae, Hundsruckiae, Palatinatus, Germaniae, Galliae, Sueciae, Italiae.

4. **Madotheca rivularis** Nees. — M. ramis simpliciter pinnatis, foliis integerrimis ovatis obtusis decurvis breviter auriculatis, auriculâ saepe discretâ, stipulis semilunatis decurrentibus, colesula bilabiata ore crenata.

Madotheca rivularis *Nees Eur. Leberm.*, 3, *p.* 196; *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 278; *Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 371 (*cum icone*), 421, 449. *Delog. et Grav. Hép. arden.*, *n.* 43; *Cogn. Cat. hépat. belg.*, *p.* 16.

Habitat ad ripas in Sudetis, in monte Vogeso, Arduennâ, Hercyniâ, Lombardiâ.

5. **Madotheca Thuja** Dmrt. — M. caule caespitoso adscendente subpinnatim-ramoso, supra convexo glabro, foliis arctè imbricatis, lobo inferiori patenti elongato recurvo integerrimo, interiori ovato obtusiusculo margine reflexo, stipulis oblongis acutis integerrimis margine reflexis apice recurvis, perichaetii lateralis emergentis foliis majoribus ciliato-serratis. *Tayl.*

Lichenastrum Arboris Vitae facie, foliis rotundioribus. *Dill. Hist. Musc.*, *p.* 502, *tab.* 72, *fig.* 55.

Jungermannia Thuja *Dicks. Pl. crypt.*, *4*, *p.* 19; *Taylor in Transact. Soc. bot. of Edinb.*, II, *p.* 116.

Madotheca Thuja *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* 111; *Syll. Jung.*, *p.* 51.

Habitat in lapidosis Hiberniae (Taylor).

6. **Madotheca navicularis** Dmrt. — M. subbipinnata, ramulis apice recurvis, foliis suborbiculatis, lobo ventrali naviculari stipulisque subrotundis integerrimis, colesulâ ore subintegerrimâ.

Jungermannia platyphylla var. Thuja *Hook. Brit. Jung.*, *n.* 40.

Jungermannia navicularis *Lehm. Pugill. pl.*, *4*, *p.* 58.

Madotheca navicularis *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 14 (1855); *Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 176; *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 277.

Habitat ad truncos arborum in montosis Britanniae, Germaniae, Helvetiae.

7. **Madotheca Cordaeana** Dmrt. — M. bi-tri-pinnata foliis ovatis cauli obliquè adnatis integerrimis, auriculis obliquè ovatis acutiusculis, stipulis subrotundis integris, colesulâ bilabiatâ subcrenatâ.

Jungermannia Cordaeana *Hübn. Hep. germ., p.* 291; *de Notaris Prim. hep. ital., p.* 10; *Moug. et Nestl. Crypt. Vog., n.* 1044.

Madotheca Cordaeana *Dmrt. Rev. Jung., p.* 11.

Lejeunia Cordaeana *Nees et Mont. in Ann. sc. nat.*, 1836, *p.* 7.

Madotheca Porella *Nees Eur. Leberm.*, 3, *p.* 201; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 281.

Habitat ad arborum truncos in montosis Germaniae, Galliae, Italiae, Hyberniae, Belgii.

SERIES II. — JUNGERMANNIACEAE.

Capsula quadrivalvis. Perichaetium polyphyllum vel nullum.

TRIB. 4. — JUBULEAE *Dmrt. Syll. Jung., p.* 45 (1831).

Capsula quadrivalvis elaterifera.

VI. — **Jubula** Dmrt. Tab. I, f. 6.

Jubulae sp. *Dmrt. Comm. bot., p.* 112 (1822).

Lejeuniae sp. *Corda in Opiz Natural., p.* 652 (1829).

Jubulae sect. Jubulotypus *Dmrt. Syll. Jung., p.* 56 (1831).

Jubula *Dmrt. Rev. Jung., p.* 12 (1835).

Frullaniae sp. *Nees Eur. Leberm.*, III, *p.* 240 (1838).

Perichaetium diphyllum, phyllis oppositis a foliorum formâ diversis.

Colesula compressa subtriangularis, rostrata et acuminata.

Capsula quadrivalvis, membranacea, valvis medio elateriferis stromati disciformi insertis.

Elateres solitarii, medivalves, circumdati, persistentes.

Jubula, a me anno 1822 nominata ex voce latinâ Juba propter elateres persistentes in formam Jubae.

Genus colesulâ axillari, foliis perichaetialibus distinctis et oppositis, reliquis haud conformibus, et habitu proprio, a sequente facile diversum.

---

1. **Jubula Hutchinsiae** Dmrt. — J. foliis ovatis serratis planis auriculato-calcaratis, perichaetialibus profundè bilobis, lobis lineari-lanceolatis dentatis, colesulâ obcordatâ laevi.

Jungermannia Hutchinsiae *Hook. Brit. Jung., t.* 1; *Engl. Bot.*, 2480; *Lindenb. Syn. hep., p.* 21; *Ekart Syn. Jung., p.* 60, *t.* X, *fig.* 82 (*ic. Hookeri*); *Nees Hep. Jav., p. 44.*

Jubula Hutchinsiae *Dmrt. Comm. Bot., p.* 212; *Syll. Jung., p.* 56.

Frullania Hutchinsiae *Nees Eur. Leberm.*, III, *p.* 240; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 426 (*excl. var.* β); *Rabenh. Hep. Eur. exs., n.* 208, 477.

Habitat ad terram et rupes in Hybernià (Miss Hutchins, D.Moore!),Angliâ (Dr. Carrington) et Scotiâ.

VII. — **Frullania** Raddi. Tab. I, f. 7.

Frullania *Raddi Jung. Etr. in Mem. Modm.*, XVIII, *p.* 20 (1820).

Salviatus *Gray Brit. pl. II, p.* 687 (1821).

Jubula *Dmrt. Comm. bot., p.* 112 (*pro parte*) (1822).

Lejeuniae sp. *Corda in Opiz Natural., p.* 652 (1829).

Jubulae sect. Ascolobia *Dmrt. Syll. Jung., p.* 56 (1831).

Perichaetium indistinctum foliis conforme.

Colesula trigona, apice constricta, dorso bicarinata, apice mucronulata.

Capsula quadrivalvis, membranacea, valvis medio elateriferis, pedunculo brevi.

Elateres solitarii, medivalvi, persistentes, circumdati.

« *Frullania*, genere di piante da me dedicato ai meriti amplissimi si S. E. il Sign. Leonardo Frullani Consigliere intimo attuale di Stato, Finanze e Guerra, direttore della R. Segretaria di Finanze, e della Depositeria in Toscana » — Sic Raddi l. c. p. 22.

Species Europeae paucae, exoticae numerosae.

---

§ 1. *Auriculae foliorum cucullatae.*

1. **Frullania dilatata** Dmrt. — F. foliis orbiculatis convexis integerrimis, auriculis cucullatis subrotundis, perichaetialibus bifidis segmentis integris, stipulis ovatis bifidis, colesulâ ovatâ tuberculatâ.

Jungermannia sylvatica minor nigricans. *Rupp. Fl. Jen. ed. Hall., p. 404.*

Muscoides minimum foliis alternis superioribus circinatis inferioribus cucullatis *Mich. Nov. gen., p.* 10, *t.* 6, *f.* 6.

Hepaticoides foliis subrotundis squamatim incumbentibus minor. *Vaill. Bot. par., p.* 100, *t.* 19, *f.* 10.

Lichenastrum imbricatum minus *Dill. Hist. Musc., p.* 497, *t.* 72, *n.* 27.

Jungermannia dilatata *Lin. Sp., p.* 1600; *Hook. Brit. Jung., n.* 5; *Mart. Erl., p.* 129, *t.* 3, *f.* 3; *Ekart. Syn. Jung., t.* 2, *f.* 18 (*ic. Hookeri*); *Lindb. Syst. hep., p.* 17; *Hübn. Hep. germ., p.* 281; *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 217; *de Notar. Prim., p.* 10.

Jungermannia tamariscifolia. *Schreb. Fl. lips., p.* 108; *Schmidel Ic. et Annal. pl., p.* 256, *t.* 67; *Web. et Mohr Crypt. germ., p.* 598; *Weber Prodr., p.* 20; *Wahlenb. Fl. lapp., p.* 388, *Fl. suec.*, 2, *p.* 785.

Frullania minor *Raddi Jung. etr. in Mem. Moden.*, 18, *p.* 21, *t.* 2 *f.* 3.

Jubula dilatata *Dmrt. Comm. bot., p.* 112; *Syll. Jung., p.* 56, *t.* 1, *f.* 5; *Nees Eur. Leberm.*, I, *p.* 96; *Corda in Sturm Crypt.*, 27, *p.* 144, *t.* 40.

Lejeunia dilatata *Corda in Sturm Crypt.*, 19, *p.* 44, *t.* 12.

Frullania dilatata *Dmrt. Rev. Jung., p.* 13 (1835); *Nees Eur. Leberm.*, 3, *p.* 217 (1838); *G. L. et N. Syn. hep., p.* 415; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 54, 156; *Del. et Grav. Hép. arden., n.* 20; *Cogn. Hépat belg., p.* 18.

β **microphylla,** tenerior, viridis, foliis subdistantibus minoribus, ramulis floriferis crassioribus. *Nees l. c.*

Habitat ad truncos arborum et rupes totius Europae.

2. **Frullania Jackii** Gottsche. — F. foliis subimbricatis ovato-rotundatis integerrimis, auriculis galeatis, stipulis transversalibus reniformi-orbiculatis repandis integris dimidiam folii magnitudinem aequantibus.

Frullania Jackii *Gottsche in Rabenh. Hepat. Europ. exs., n.* 294, *cum icone.*

Habitat ad truncos arborum et rupes in Carinthiâ prope Mülhem (Jack).

3. **Frullania Cesatiana** de Not. — F. foliis imbricatis obliquè cordato-rotundatis integerrimis, auriculis aliis ligulatis aliis cucullato-hemisphaericis, stipulis obovatis latè bifidis planis.

Frullania Cesatiana *de Not. Nuov. Epat. ital. in mem. acad. Torin. Ser.* II, *vol.* XXII, *p.* 383, *tab.* V, *fig.* 24.

Habitat ad arborum truncos Italiae prope Lacum Majorem (Cesati).

§ 2. *Auriculae foliorum oblongae nec cucullatae.*

4. **Frullania fragilifolia** Taylor. — F. foliis subor-biculatis integerrimis lineâ mediâ moniliformi notatis, auriculis oblongis, stipulis ovatis bifidis, perichaetialibus subaequilobis paucidentatis, colesulâ obovatâ unicarinatâ laevi.

Frullania fragilifolia *Taylor in Trans. Bot. Soc. of Edinb.,* II, *p.* 45; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 457; *Rabenh. Hep. Eur. exs., n.* 170, 200 *et* 226; *Delogne et Gravet Hépat. arden. exs., n°* 46; *Cogn. Hépat. belg., p.* 19; *Rich. Spruce Musc. et hepat. pyren. in Trans. Bot. Soc. Edinb.,* III, *p.* 215; *Cooke Brit. hep., p.* 21, *fig.* 160, 161.

Habitat in rupibus humidiusculis Hyberniae, Arduennae prope Bouillon (Delogne), Sueciae, Silesiae.

5. **Frullania Tamarisci** Dmrt. — F. foliis ovato-rotundatis integerrimis lineâ mediâ moniliformi notatis, auriculis oblongis liberis, perichaetialibus lanceolato-

oblongis serratis, stipulis subquadratis emarginatis, colesulâ ovatâ unicarinatâ laevi.

Hepaticoides qui muscus trichomanoides terrestris minor floridus *Vaill. Bot par., p.* 100, *t.* 25, *f.* 10.

Muscoides squamosum saxatile nigro purpureum, etc. *Mich. Nov. gen., p.* 10, *t.* 6, *f.* 5.

Lichenastrum imbricatum, Tamarisci narbonensis facie. *Dill. Hist. musc., p.* 499, *t.* 72, *fig.* 31.

Jungermannia Tamarisci *Lin. Sp.*, 1600; *Hook. Brit. Jung.*, nº 6; *Mart. Fl. Crypt. Erl., p.* 131, *t.* 3, *f.* 4; *Ekart Syn. Jung., t.* 2 *f.* 17 (*ic. Hookeri*); *Lindenb. Syn. hep., p.* 17; *Hübn. Hep. germ., p.* 278; *de Notar. Prim., p.* 11.

Jungermannia dilatata *Web. et Mohr Deuts. krypt., p.* 402; *Schwägr. Prodr., p.* 14.

Frullania major *Raddi Jung. etr. in Mem. Moden.*, 18, *p.* 20, *t.* 2, *f.* 2.

Jubula Tamarisci *Dmrt. Comm. Bot., p.* 112; *Syll. Jung., p.* 37; *Nees Eur. Leberm.*, 1, *p.* 96.

Frullania Tamarisci *Dmrt. Rev. Jung., p.* 15(1835); *Nees Eur. Leberm.*, 3, *p.* 229 (1838); *G. L. et N. Syn. hep., p.* 458; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 80, 199 *et* 455; *Grav. et Del. Hép. arden.*, nº 47; *Cogn. Hép. belg., p.* 18.

β **mediterranea,** foliis obtusis, stipulis majoribus basi integerrimis.

Jungermannia Tamarisci mediterranea *de Notar. Prim. hep., p.* 12.

γ **sardoa,** major, foliis acutis, auriculis pluribus evolutis.

Jungermannia Tamarisci sardoa *de Notar. Prim. hepat., p.* 12.

Habitat in montosis ad rupes et truncos arborum.

6. **Frullania germana** Taylor. — F. foliis ovato-rotundatis integerrimis contextu celluloso conformi, auriculis oblongo-ovatis ventricosis, stipulis obovatis apice bifidis, perichaetio integerrimo, colesulâ oblongâ.

Frullania germana *Taylor in Trans. bot. Soc. of Edinb.*, II, *p.* 45; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 450; *Rabenh. Hep. Eur. exs., n.* 475.

Frullania Tamarisci δ germana *Carr. Ir. hepat. in Trans. bot. Soc. Edinb.*, VII, *p.* 457.

Habitat ad cortices arborum Hyberniae meridionalis propè Turk, et Dunkerton (Taylor), Killarney et in Glengariff (Carrington).

VII. — **Phragmicoma** Dmrt. Tab. I, f. 8.

Phragmicoma Dmrt. *Comm. bot., p.* 112 (1822), *Syll. Jung., p.* 55, *t. I, f.* 4 (1831).

Marchesinus *Gray Brit. plant.*, I, *p.* 689 (1821).

Lejeuniae sp. *Spreng. Syst. veg.*, IV, *p.* 255 (1827).

Marchesinia *Carringt. Gray's Arr. of hepat. in Trans. bot. Soc. Edinb.*, X (1870), p. 309.

Perichaetium indistinctum, foliis conforme.

Colesula compressa, obcordata, ore tridentata.

Capsula ad basin usque quadripartita, valvis elateriferis.

Elateres medivalvi, geminati, circumdati, persistentes.

Phragmicoma, a me anno 1822 nominata ex verbis graecis Φράγμα, septum et Κόμη, coma, propter situm elaterorum.

Malè Cl. Nees hoc genus prope Lejeuniam locat, à quo toto habitu et capsulâ quadrivalvi nec univalvi differt. Ab affini Frullaniâ elateribus geminatis differt.

---

1. **Phragmicoma Mackaii** Dmrt. — P. foliis distichis bilobis, auriculis involuto-ventricosis, stipulis obcordatis planis, colesulâ compressâ.

Jungermannia Mackaii *Hook. Brit. Jung., t.* 55; *Engl. Bot., t.* 2575; *Lindb. Hep. Eur., p.* 20; *Ekart Syn. Jung., p.* 59, *t.* X, *f.* 72 (*ic. Hookeri*).

Phragmicoma Mackaii *Dmrt. Comm. Bot., p.* 112; *Syll. Jung., p.* 55, *t.* 1, *f.* 4; *Nees Europ. Leberm.*, III, *p.* 249; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 295; *Rabenh. Hep. Europ. exs., n.* 81, 164 *et* 206; *Cooke Brit. hep., p.* 19, *fig.* 147,148.

Lejeunia Mackaii *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 255.

β **italica,** stipulis non praemosis, auriculis dentatis.

Plagiochila Mackaii italica *d. Not. in act. Taur.* XXII, p. 587.

Habitat in rupibus et ad truncos arborum Hiberneae, Angliae, Scotiae, Italiae.

Trib. 5. — Raduleae *Dmrt. Rev. Jung., p.* 15.

Colesula compressa apice applanata truncata. Capsula quadrivalvis elateribus deciduis.

IV. — **Radula** Dmrt. Tab I, f. 9.

Candolleae sp. *Raddi Jung. Etr. in Mem. Moden.*, XVIII, *p.* 22 (1820) *nec Labill.* (1806).

Martinellii sp. *Gray Brit. pl.*, I, *p.* 690 (1821).

Radulae sp. *Dmrt. Comm. bot., p.* 112 (1822).

Radulae sect. Radulotypus *Dmrt. Syll. Jung., p.* 38 (1831).

Radula *Dmrt. Rev. Jung., p.* 14 (1835); *Nees Europ. Leberm.*, III, *p.* 145 (1838).

Martinellia *Carringt. Gray's Arr. of hepat. in Trans. bot. Soc. Edinb.*, X, *p.* 309 (1870) *pro parte.*

Perichaetium indistinctum, foliis conforme, phyllis bilobis conduplicatis.

Colesula dorsibus applanata, ore truncata integerrima nec lateraliter fissa.

Capsula quadrivalvis semipellucida, cellularis, infundibuliformis, nuda.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Radula, a me anno 1822 nominata ex verbo latino Radula propter formam colesulae.

Plantae tenues corticibus arborum et saxis adnatae, foliis conduplicatis incurrentibus, infernè auriculatis.

---

1. **Radula complanata** Dmrt. — R. caule repente applanato, ramoso, subpinnato, foliis posticè auriculatis, planis, rotundatis integris, auriculâ quadruplo breviore adpressâ angulo rotundato, colesulâ applanatâ ore integerrimo.

Jungermannia complanata *Lin. Sp.*, 1599; *Schäwgr. Prodr. hep.*, *p.* 22; *Hook. Brit. Jung.*, *t.* 81; *Engl. Bot.*, *t.* 2499; *Lindenb. Syn. hep.*, *p.* 50; *Eckart Syn. Jung.*, *p.* 55, *t.* 4, *fig.* 31 (*ic. Hookeri*); *de Notaris Prim. hep. Ital.*, *p.* 14.

Candollea complanata *Raddi Jung. Etr. in Mem. Moden.*, XI.

Radula complanata *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* 112; *Sylt. Jung*, *p.* 38, *tab.* 1, *fig.* 6; *Nees Europ. Leberm.*, III, *p.*, 146; *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 257; *Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 17 *et* 361; *Del. et Grav. Hép. arden.*, *n°* 45; *Cogn. Hépat. belg.*, *p.* 19,

Lejeunia dilatata *Corda in Opiz Natural.*, *p.*, 652; *in Sturm Deuts. krypt.*, *fasc.* 26, *p.* 152, *t.* 41.

Habitat ad truncos arborum totius Europae.

2. **Radula voluta** Taylor. — R. caule procumbente, pinnatim ramoso, foliis posticè auriculatis, densè imbricatis orbiculatis integris basi complicatis, auriculâ magnâ rotundato-cordatâ basi excisâ caulem subamplectente.

Radula voluta *Taylor in G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 255; *Cooke Brit. hep.*, *p.* 18, *fig.* 136; *Carr. Ir. hep. in Trans. Bot. Soc. Edinb.*, VII, *p.* 455.

Habitat in Hybernià propè Dunkerron (Taylor), Tore Waterfall (Carrington).

3. **Radula aquilegia** Taylor. — R. caule caespitoso, subpinnato, depresso, foliis erectiusculis convexis integerrimis obovato-rotundatis margine recurvo, perichaetialibus deflexis, colesulâ elongato-obconicâ.

Jungermannia complanata β minor *Hook. Brit. Jung.*, *t.* 81, *f.* 17.

Jungermannia aquilegia *Taylor in Trans. bot. Soc. of Edinb.*, II, *p.* 117.

Radula aquilegia *Taylor in G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 260; *Rabenh. Hep. Eur. exs.*, *n.* 207; *Cooke Brit. hep.*, *p.* 19, *f.* 139, 140.

Habitat in Hibernià (Taylor) et Helvetiâ (Lindenb.), locis madidis.

4. **Radula alpestris** Beggren. — R. caule procumbente pinnatim ramoso ramulis elongatis, foliis posticè auriculatis imbricatis semicordato-ovatis integerrimis, auriculâ

quadratà apice obliquè acuminatà, colesulà terminali ovatà basi inflatà.

Radula alpestris *Beggren Bidr. scandinav. bryolog., p.* 29, *fig.* 14-18; *Lindb. in Hedwigia,* VII.

Habitat in foliis putrescentibus Salicis glaucae, etc., ad montem Finshoe in alpe Dovrefjeld Norvegiae (Beggren).

X. — **Scapania** Dmrt. Tab. I, f. 10.

Candolleae sp. *Raddi Jung. Etr. in Mem. Moden.,* XVIII, *p.* 22 (1820) *nec Labill.* (1806).

Martinellii sp. *Gray Brit. pl.,* I, *p.* 690.

Radulae sp. *Dmrt. Comm. bot., p.* 112 (1822).

Radulae sect. Scapania *Dmrt. Syll. Jung., p.* 58, *t.* 1, *fig.* 6 (1831).

Scapania *Dmrt. Rev. Jung., p.* 14 (1835); *Montagne in voy. Astrolab., t.* 16 (1842); *Lindenb. et Nees in G. L. et N. Syn. hep., p.* 61 (1844).

Perichaetium diphyllum foliis fere conforme, phyllis bilobis conduplicatis.

Colesula dorsibus compressa, apice truncata, primò decurva.

Capsula quadrivalvis coriacea, nec cellularis, nec pellucida, decussata, nuda.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Scapania, a me anno 1831 nominata e verbo graeco Σκαπάνιον, Ligo, propter formam colesulae.

Folia conduplicata supernè auriculata.

§ 1. *Foliorum lobi subaequales.*

1. **Scapania compacta** Dmrt. — S. caule procumbente subsimplici, foliis subaequaliter conduplicato-bilobis, lobis rotundatis integerrimis, perichaetialibus denticulatis, colesulà ore crenulatà.

Jungermannia compacta *Roth Germ.*, 3, *p.* 375; *Web. Prodr.*, *p.* 85; *Lindenb. Syn. hep.*, *p.* 58; *Nees Europ. Leberm.*, I, *p.* 177; *Ekart Syn. Jung.*, *p.* 28, *t.* 2, *f.* 11 (*ic. Hookeri*) *et* 10, *fig.* 80; *Hübn. Hepat. germ.*, *p.* 252; *de Notaris Prim. hepat. ital.*, *p.* 18.

Jungermannia resupinata *Web. et Mohr Crypt. germ.*, *p.* 427; *Hook. Brit. Jung.*, *n.* 25 (*excl. syn.*).

Radula resupinata *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* 112; *Syll. Jung.*, *p.* 38.

Scapania compacta *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 14 (1835); *G. L. et N. Syn. hep.*, p. 63 (1844); *Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 145, 168, 445, 492; *Del. et Grav. Hép. arden.*, *n°* 25; *Boul. Musc.*, *p.* 771; *Cogn. Hép. belg.*, *p.* 20.

Plagiochila compacta *Mont. et Nees Eur. Lebern.*, 3, *p.* 519.

Habitat in ericetosis ad terram.

2. **Scapania resupinata** Dmrt. — S. caule erecto subramoso, foliis inaequaliter conduplicato-bilobis, lobis ovato-rotundatis obtusiusculis, denticulatis, colesulà ore dentatà.

Lichenastrum auriculatum pinnulis rotundis crispum. *Dill. Hist. Musc.*, *p.* 491, *t.* 71, *f.* 19.

Jungermannia resupinata *Lin. Sp.*, 1599 *fide syn. Dillenii; Web. Prodr. hepat.*, *p.* 84; *Sm. Engl. bot.*, *t.* 2457; *Lindenb. Syn. hep.*, *p.* 55 (*non Hook.*); *Hübn. Hepat. germ.*, *p.* 256; *Ekart Syn. Jung.*, *p.* 26, *t.* 11, *f.* 88.

Radula dentata *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 40.

Scapania dentata *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 14; *Cogn. Hépat. belg.*, *p.* 21.

Scapania resupinata *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 14 (1835).

Scapania undulata var. A. *G. L. et N. Syn. Jung.*, *p.* 65.

β **laxifolia,** caule laxiori, foliis remotioribus, lobo minori minus obtuso.

Radula dentata β laxifolia *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 40.

Habitat in sylvaticis montosis Sueciae, Rhenlandiae, Germaniae.

Iterato hujus plantae examine, nullus dubito quin sit vera Linnaei J. resupinata, quod jam plurimi auctores admittunt. In herbario Linnaeano deficit, sed synonymon Dillenii allegatum, et « foliola crenulata, imbricata, rotunda », a Linnaeo laudata, omne dubium solvunt.

5. **Scapania isoloba** Dmrt. — S. caule erecto stricto, foliis aequaliter conduplicato-bilobis, lobis rotundatis integris vel margine subdenticulatis, colesulâ oblongâ ore integerrimo.

Scapania undulata B. β 5. isoloba *Nees Eur. Leberm.*, II, *p.* 251?

Habitat in montosis propè Malmundarium (Dⁿ Libert!).

Habitus Scapaniae undulatae, sed foliorum lobi optime rotundati et exactè aequales. Folia fere Scapaniae compactae, sed caules stricti, foliorum lobi regulariter rotundati et colesula integerrima.

4. **Scapania Bartlingii** Nees. — S. adscendens, foliis breviter conduplicato-bilobis basi concavis amplectentibus, apice patulis, lobis aequalibus semirotundatis subrepandis integris, perichaetialibus amplioribus rotundatis.

Jungermannia Bartlingii *Hampe in Nees Eur. Leberm.*, 2, *p.* 425.

Plagiochila Bartlingii *Mont. et Nees in Nees Eur. Lebern.*, 5, *p.* 520.

Scapania Bartlingii *Nees in G. L. et N. Syn. Hepat.*, *p.* 64; *Rabenh. Hepat. eur. exs.*, *n.* 292 *cum icone*, 424, 485.

Habitat ad saxa in montibus Germaniae et Carinthiae.

5. **Scapania aequiloba** Dmrt. — S. caule erecto foliis conduplicato-bilobis, lobis subaequalibus rotundato-ovatis acutis dentatis, colesulâ ore dentatâ.

Jungermannia aequiloba *Schwägr. Prodr. hep.*, *p.* 24; *Lindenb. Syn. hepat.*, *p.* 55 (*excl. syn. Schleich.*); *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 185; *Ekart Syn. Jung.*, *p.* 55, *t.* II, *f.* 90; *Hübn. Hepat. germ.*, *p.* 242 (*excl. syn. Schleich.*); *de Notaris Prim. hep.*, *p.* 17.

Jungermannia montana *Mart. Fl. crypt. Erlang.*, *p.* 155, *t.* 4, *f.* 31; *Wallr. Crypt. germ.*, 1, *p.* 61.

Radula aequiloba *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 39.

Plagiochila aequiloba *Mont. et Nees in Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 520.

Scapania aequiloba *Dmrt. Rev. Jung., p.* 14 (1835); *G. L. et N. syn. hep., p.* 64 (1844); *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 89, 169, 331 *ic*, 404, 408; *Del. et Grav. Hép. ard., n.* 24; *Boul. Musc., p.* 373; *Cogn. Hép. belg., p.* 20.

Habitat in udis alpestribus Germaniae, Galliae, Helvetiae et Italiae.

6. **Scapania rupestris** Dmrt. — S. caule adscendente, foliis patulis subaequaliter conduplicato-bilobis, lobis rotundato-ovatis cuspidatis integerrimis, colesulâ ore....

Jungermannia rupestris *Schleich. Cat. exs., ann.* 1821.

Radula rupestris *Dmrt. Syll. Jung., p.* 39.

Scapania rupestris *Dmrt. Rev. Jung., p.* 14.

Habitat in rupestribus Helvetiae.

7. **Scapania subalpina** Dmrt. — S. caule erecto dichotomo, foliis ad medium fere bilobis denticulatis, lobis subaequalibus rotundatis denticulatis obtusis arcte incumbentibus, colesulâ ore...

Jungermannia subalpina *Nees apud Lindenb. Syn. hep., p.* 55: *Nees Europ. Leberm.*, I, *p.* 182; *Ekart Syn. Jung., p.* 27, *t.* II, *f.* 91.

Radula subalpina *Dmrt. Syll. Jung., p.* 39.

Scapania subalpina *Dmrt. Rev. Jung., p.* 14 (1835); *G. L. et N. Syn. hep., p.* 64 (1844); *Rabenh. Hep. Eur., n.* 465 *cum icone.*

Plagiochila subalpina *Mont. et Nees in Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 520.

β. **undulifolia,** foliis latioribus undulatis lobis patulis subintegris.

Scapania subalpina β undulifolia *G. L. et N., l. c., p.* 65.

Habitat in montibus subalpinis Germaniae, Helvetiae, Succiae, Galliae.

8. **Scapania nimbosa** Taylor. — S. caule erecto, foliis ciliato-dentatis, bilobis, lobulo dorsali obliquè ovato caulis latitudinem excedente, ventrali oblongo-ovato patente.

Scapania nimbosa *Taylor in Lehm. Pugill. plant.*, 8 (1864), *p.* 6, *in*

Trans. bot. Soc. of Edinb., II, *p.* 115; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 662; *Cooke Brit. hepat.*, *p.* 6, *fig.* 46.

Habitat in Monte Brandon Hyberniae in comitatu Kerry (Taylor).

***Foliorum lobi inaequales.*

9. **Scapania undulata** Dmrt. — S. caule erecto subdichotomo, foliis inaequaliter conduplicato-bilobis lobis integerrimis rotundatis, anterioribus multò minoribus, colesulà ore integerrimo.

Hepatica saxatilis undulata seminifera. *Vaill. Bot. par.*, *p.* 98, *t.* 19, *f.* 6.

Lichenastrum pinnulis auriculatis majoribus et non crenatis. *Dill. Hist. musc.*, *p.* 490, *tab.* 71, *fig.* 17.

Jungermannia undulata *Lin. Spec.*, 1598; *Hook. Brit. Jung.*, *tab.* 22; *Sm. Engl. bot.*, *t.* 2251; *Spreng. Syst. veg.*, 4, *p.* 227; *Web. et Mohr Krypt. Deuts.*, *p.* 426; *Nees Eur. Leberm.*, 1 *p.* 184; *Ekart Syn. Jung.*, *p.* 26, *t.* 2, *fig.* 14 (*ic. Hookeri*); *Hübn. Hep. germ.*, *p.* 229; *de Notaris Prim. hep. ital.*, *p.* 18.

Radula undulata *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* 112; *Sylt. Jung.*, *p.* 40.

Scapania undulata *Dmrt. Jung.*, *p.* 14 (1835); *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 65 (*exs. var.* A) (1844); *Rabenh. Hep. eur.*, *n.* 194, 54, 90, 91, 139, 260, 278, 291 *ic.*, 318, 387; *Del. et Grav. Hépat. arden.*, nº 26, *Cogn. Hépat. belg.*, *p.* 20.

Plagiochila undulata (pro parte) *Mont. et Nees Eur. Leberm.*, 3, *p.* 320.

β. **purpurascens,** caule elongato laxiusculo, foliorum lobis subincumbentibus.

Jungermannia undulata β purpurascens *Hübn. Hepat. germ.*, *p.* 230.

Habitat in udis montosis umbrosis.

10. **Scapania irrigua** Dmrt. — S. repens, foliis profundè inaequaliter conduplicato-bilobis, lobis rotundatis submucronatis, anterioribus duplò minoribus apice incurvis, perichaetialibus bifidis lobis aequalibus.

Jungermannia irrigua *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 195.

Scapania irrigua *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 15 (1835); *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 67 (1844); *Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 317, 332, 385, 392, 434, 507; *Del. et Grav. Hép. arden.*, nº 28; *Cogn. Hépat. belg.*, *p.* 21.

Plagiochila irrigua *Montague et Nees in Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 321.

Habitat inter Sphagna in pratis turfosis Scandinaviae, Germaniae, Galliae, Belgii, Hiberniae (Moore).

11. **Scapania umbrosa** Dmrt. — S. caule erecti-usculo ramoso, foliis inaequaliter conduplicato-bilobis, lobis acutis serratis, majoribus ovato-ligulatis, minoribus ovatis, colesulà ore integerrimo.

Jungermannia umbrosa *Schrad. Samml.*, 2, *p.* 5; *Roth Germ.*, 3, *p.* 390; *Hook. Brit. Jung.*, *n.* 24 *et suppl.*, 3; *Web. Prodr.*, *p.* 85; *Mart. Erlang.*, *p.* 150, *t.* 4, *f.* 25; *Engl. bot.*, *t.* 2527; *Lindenb. Syn. hep.*, *p.* 57; *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 207; *Hübn. Hep. Germ.*, *p.* 246; *Hübn. et Genth. Hep. germ. exs.*, *n.* 69; *Rabenh. Hep. Eur. exs.*, *n.* 57, 333, 412, 425.

Radula umbrosa *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* 112; *Syll. Jung.*, *p.* 42.

Scapania umbrosa *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 14; *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 69.

Plagiochila umbrosa *Mont. et Nees in Nees Eur. Leberm.*, 3, *p.* 325.

Habitat ad truncos putridos in sylvis subalpinis totius Europae.

12. **Scapania nemorosa** Dmrt. — S. erecta, foliis inaequaliter conduplicato-bilobis, lobis obovatis obtusius-culis, ciliato-dentatis, antico duplò minori, colesulà ore ciliatà.

Jungermannia nemorosa, foliis acutioribus auritis tenuissimè denticula-tis, flore insidente pediculo breviori. *Mich. Nov. gen.*, *p.* 7, *t.* 3, *f.* 8.

Lichenastrum auriculatum pinnis minoribus crenatis. *Dill. Musc.*, 490, *t.* 71, *f.* 18.

Jungermannia nemorosa *Lin. Spec.*, *ed.* 3, *p.* 1598; *Hedw. Theor.*, *p.* 156, *t.* 17; *Engl. bot.*, *t.* 607; *Hook. Brit. Jung.*, *t.* 21; *Mart. Fl. crypt. Erlang.*, *p.* 152, *t.* 4, *f.* 28; *Weber Prodr.*, *p.* 83; *Ekart Syn. Jung.*, *t.* 2, *f.* 10 (*ic. Hookeri*); *Lindenb. Syn.*, *p.* 51; *de Not. Prim.*, *p.* 10.

Jungermannia nemorosa *Lin. Syst. nat.*, *ed.* 10, *p.* 1337, *ed.* 12, 2, *p.* 706.

Radula nemorosa *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* 112; *Syll. Jung.*, *p.* 41.

Scapania nemorosa *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 14 (1835); *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 68 (1844); *Rabenh. Hep. eur.*, *n.* 92, 224, 279, 331; *Del. et Gr. Hépat. arden.*, *n.* 29; *Cogn. Hépat. belg.*, *p.* 21.

Plagiochila nemorosa *Mont. et Nees in Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 324.

β. **purpurascens,** foliis purpurascentibus.

Jungermannia nemorosa β purpurascens *Hook. l. c.; Lindenb. Syn. hepat., p.* 52.

γ. **recurvifolia,** foliorum lobis lobulisque recurvatis.

Jungermannia nemorosa γ recurvifolia *Hook. l. c.; Lindenb. l. c.*

Habitat ad terram madidam in sylvis udis umbrosis.

13. **Scapania uliginosa** Dmrt. — S. caule erecto, foliis inaequaliter conduplicato-cordatis, anterioribus cordatis reclinatis, colesulà perichaetio minore ore integerrimo.

Jungermannia uliginosa *Sw. ex Lindenb. Syn. hep., p.* 59; *Hübn. Hepat. germ., p.* 255; *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 198.

Jungermannia undulata β uliginosa *Lindenb. l. c., p.* 58.

Radula uliginosa *Dmrt. Syll. Jung., p.* 40.

Scapania uliginosa *Dmrt. Rev. Jung., p.* 14 (1835); *G. L. et N. Syn. hep., p.* 67 (1844); *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 54, 195.

Plagiochila uliginosa *Mont. et Nees in Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 522.

Habitat in montibus muscosis Succiae, Germaniae, Lapponiae.

14. **Scapania curta** Dmrt. — S. caule adscendente, foliis inaequaliter conduplicato-bilobis, lobis ovatis acutis denticulatis, colesulà terminali ore ciliato.

Jungermannia nemorosa ĉ denudata *Hook. Brit. Jung., t.* 21, *fig.* 17, 18 *et* 19.

Jungermannia curta *Mart. Fl. crypt. Erlang., p.* 148 (*excl. syn.*), *t.* 4, *f.* 24; *Spreng. Syst. veg.*, 4, *p.* 227; *Lindenb. Syn. hep., p.* 56; *Ekart Syn. Jung., p.* 27, *t.* 11, *fig.* 89; *Hübn. Hepat. germ., p.* 244. *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 214.

Radula curta *Dmrt. Syll. Jung., p.* 40.

Scapania curta *Dmrt. Rev. Jung., p.* 14 (1835); *G. L. et N. p.* 69 (1844); *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 95, 595, 196, 582; *Cogn. Hép. belg., p.* 22.

Plagiochila curta *Mont. et Nees in Nees Eur. Leberm.*, 3, *p.* 525.

β. **procumbens,** minor, purpurascens, caule procumbente, foliis imbricatis, lobo minori breviori latiori.

Jungermannia curta β procumbens *Lindenb. l. c.*

Habitat in udis sylvaticis montosis.

15. **Scapania Carestiae** de Not. — S. caule decumbente subapice innovante, foliis confertis breviter bilobis integris, lobo dorsali subelliptico undulato, ventrali semiovato, colesulâ elongatâ ore integro.

Scapania Carestiae *de Not. Nuov. Epat. ital. in Mem. acad. Torin.*, XXII, *p.* 575, *tab.* III, *fig.* 17.

Habitat ad cataractas torrentis Otro in Valsesiâ (Carestia).

16. **Scapania apiculata** Spruce. —S. simplex adscendens, foliis conduplicato-bilobis, lobis obliquè rhomboideis subrepandis apiculatis, antico paulo minori reflexo, perichaetialibus deflexis, colesulâ oblongâ ore repando.

Scapania apiculata *Rich. Spruce Hepat. pyren. in Trans. bot. Soc. of Edinburg, vol.* 5, *p.* 201, *n.* 14; *Rabenh. Hep. Europ. exs., n.* 295 *cum icone.*

Habitat ad ligna putrida in sylvis editioribus Pyrenaeorum (Spruce) et Carinthiae (Jack).

17. **Scapania helvetica** Gottsche. — S. caule adscendente, foliis inaequaliter conduplicato-bilobis, lobis rotundato-ovatis integris, colesulâ terminali ore obliquo edentulo.

Scapania helvetica *Gottsche in Rabenh. Hep. europ. exs., n.* 426.

Habitat in Helvetia ad Montem Rigi-Staffel prope Kussenach (Jack).

18. **Scapania planifolia** Dmrt. — S. caule erecto subsimplici, foliis ad basin usque inaequaliter bilobis, conduplicatis, ciliato-denticulatis, lobis posticis majoribus ovatis, anticis cordatis duplò brevioribus, colesulâ ore integerrimâ.

Jungermannia planifolia *Hook. Brit. Jung., n.* 67; *Web. Prodr. Hepat., p.* 132; *Ekart Syn. Jung., p.* 25, *t.* 10, *f.* 85 (*ic. Hookeri*); *Wallr. Crypt. germ.*, 1, *p.* 59; *Hübn. Hepat. germ., p.* 228. *Engl. bot., t.* 2695; *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 201.

Jungermannia nemorosa β planifolia *Lindenb. Syn. hep., p.* 52.

Radula planifolia *Dmrt. Syll. Jung., p. 14*

Scapania planifolia *Dmrt. Rev. Jung., p. 14* (1835); *Nees in G. L. et N. Syn. hep., p.* 68 (1844).

Plagiochila planifolia *Mont. et Nees in Nees Europ. Leberm., 3, p.* 525.

Habitat in alpibus Scotiae, Angliae, Hyberniae et Germaniae.

19. **Scapania tyrolensis** Nees. — S. foliis conduplicato-bilobis subintegerrimis plicâ apice reflexâ, lobis rotundatis, ventralibus obtusis, dorsalibus duplo minoribus mucronulatis.

Jungermannia tyrolensis *Nees Europ. Leberm., 2, p. 440.*

Plagiochila tyrolensis *Montagne et Nees Europ. Leberm., 4, p.* XXXVII.

Scapania tyrolensis *Nees in G. L. et N. Syn. hep., p.* 69.

Habitat in alpibus Tyrolensibus (Funck).

20. **Scapania Franzoniana** de Not. — S. intertexta, foliis inaequaliter conduplicatis breviter bilobis integris recurvo-arcuatis lobo utroque rotundato lunulato-hemisphaerico, dorsali tertiâ parte minori.

Scapania Franzoniana *de Not. Nuov. Epat. ital. in Mem. acad. Torin.*, XXII, *p.* 570, *tab.* III, *fig.* 14.

Habitat in locis aquosis montis Sancti Gottardi (Franzoni).

21. **Scapania rosacea** Dmrt. — S. repens, foliis confertis inaequaliter conduplicato-bilobis, lobo majori obliquo ovato acuto, minori duplò breviori erecto acuto, colesulâ...

Jungermannia rosacea *Corda in Sturm Deutsch. krypt.*, 25, *p.* 96, *t.* 29; *Nees Eur. Leberm.*, 1, *p.* 211.

Scapania rosacea *Dmrt. Rev. Jung., p. 14* (1835); *G. L. et N. Syn. hep., p.* 71 (1844).

Plagiochila rosacea *Montagne et Nees in Nees Eur. Leberm.*, III, *p.* 525.

Habitat ad terram nudam in Bohemiâ (Opiz), in Eiflià inter Bonnam et Trevirum (Hübner), in Palatinatu propè Bipontum (Lammers).

22. **Scapania aconiensis** de Not. — S. caule adscendente, foliis inaequaliter conduplicato-bilobis acute carinatis denticulatis, lobo dorsali duplò minore semicordato acuminato, ventrali subrotundato-reniformi cochleariformi concavo.

Scapania aconiensis *de Not. Nuov. Epat. ital. in Mem. acad. Torin.*, XXII, *p.* 368, *pl.* II, *fig.* 15.

Habitat ad rupes humidas Italiae secus flumen Agogna (de Notaris).

XI. — **Plagiochila** Dmrt. Tab. I, f. 11.

Candolleae sp. *Raddi l. c., p.* 22 (1822), *nec Labill.* (1806).

Martinellii sp. *Gray Brit. pl.*, I, *p.* 690.

Radulae sp. *Dmrt. Comm. bot., p.* 112 (1822).

Radulae sect. Plagiochila *Dmrt. Syll. Jung., p.* 42 (1831).

Plagiochila *Dmrt. Rev. Jung., p.* 14 (1835); *Nees et Mont. Ann. sc. nat., p.* 52 (1836).

Martinelliae sp. *Carr. Gray's Arr. of hepat. in Trans. bot. Soc. Edinb.*, X, *p.* 309 (1870).

Perichaetium diphyllum foliis subconforme sed majus, phyllis simplicibus applanatis.

Colesula lateribus compressa, complanata, ore obliquè truncato dentato vel ciliato, sublabiato, hinc fisso.

Capsula quadrivalvis, coriacea, decussata, nuda.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Plagiochila, a me anno 1831 vocata ex verbis graecis Πλαγιος, obliquus et χεῖλος, labium, proptem formam colesulae.

Folia dimidiata, nec conduplicata, nec auriculata, lobulo dorsali nullo.

§ 1. *Asplenioideae. — Colesula elongata.*

1. **Plagiochila asplenioides** Dmrt. — P. caule adscendente ramoso, foliis verticalibus subcurrentibus ovato-rotundatis convexis subrecurvis dentatis, perichaetialibus margine revolutis, colesulà terminali oblongà ore ciliatà.

Jungermannia major foliis subrotundis tenuissime denticulatis. *Mich. Nov. gen., p.* 7, *t.* 5, *f.* 1-2.

Hepatica asplenioides ramosa major florida muscus Nummulariae folio. *Vaill. Bot. par., p.* 99, *n°* 10.

Lichenastrum Asplenii facie, pinnis laxioribus. *Dill. Hist. Musc., p.* 482, *t.* 69, *f.* 5 (*excl. syn. Mich.*).

Lichenastrum Asplenii facie, pinnis confertioribus. *Dill. Hist. Musc., p.* 485, *t.* 69, *f.* 6 (*excl. syn. Vaill.*).

Jungermannia asplenioides *Lin. Spec.*, 1597; *Hedw. Theor., t.* 16 *et* 17; *Engl. bot.*, 1061; *Hook. Brit. Jung., n.* 15; *Mart. Fl. crypt. Erlang., p.* 177, *t.* 6, *f.* 51; *Ekart Syn. Jung., p.* 8, *t.* 1, *f.* 4 (*ic. Hookeri*); *Nees Eur. Leberm.*, 1, *p.* 161; *de Notar. Prim., p.* 39.

Radula asplenioides *Dmrt. Comm. bot., p.* 112; *Syll. Jung., p.* 42.

Plagiochila asplenioides *Dmrt. Rev. Jung., p.* 14 (1835); *Mont. et Nees in Nees. Eur. Leberm.*, 3, *p.* 518 (1838); *Lindenb. Spec. Hepat., p.* 110, *t.* 25; *G. L. et N. Syn. hep. p.* 49; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 20, 271 *et* 320 *cum icone; Del. et Grav. Hép. ard., n.* 15; *Boul. Musc., p.* 768; *Cogn. Hép. belg., p.* 22.

β. **integrifolia,** foliis subintegris.

γ. **minor,** caule abbreviato.

δ. **repens,** caule repente

Habitat in udis sylvarum totius Europae inter muscos serpens.

2. **Plagiochila Dillenii** Dmrt. — P. caule caespitoso erecto apice incurvo subramoso, foliis imbricatis semiverticalibus erecto-patentibus secundis obovatis dentatis margine utroque recurvo basi decurrentibus, colesulis ex

angustà elongatà basi oblongis compressis ore truncatis crenatis segmentis dentatis. *Tayl.*

Lichenastrum Asplenii facie pinnis confertioribus. *Dill. Hist. musc., p.* 485, *tab.* 69, *fig.* 6. *A, B, C.*

Jungermannia Dillenii *Tayl. in Trans. bot. soc. of Edinb., t.* II, *p.* 316.

Habitat in Hibernià (Taylor).

5. **Plagiochila interrupta** Dmrt. — P. caule horizontali ramoso, foliis imbricatis ovalibus repandis obtusis integerrimis margine planis, colesulà terminali oblongà, ore repando-crenulato.

Jungermannia interrupta *Nees Eur. Leberm.*, I, *p.* 165 (1833); *de Notaris Prim. hep. ital., p.* 39.

Jungermannia Dumortieri *Lib. Pl. crypt. ard.*, IV, *n.* 311 (1837).

Plagiochila interrupta *Dmrt. Rev. Jung., p.* 15 (1835); *Lindenb. Spec. hep.*, II, *p.* 61, *tab.* 10; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 48; *Rabenh. Hep. Eur., n.* 48, 156 et 316; *Del. et Grav. Hépat. arden., n°.* 12; *Boul. Musc., p.* 769; *Cogn. Hépat. belg., p.* 25; *Cooke Brit. Jung., p.* 5, *fig.* 55.

Habitat in umbrosis montosis Germaniae, Belgii, Helvetiae, Galliae, Italiae et Angliae.

4. **Plagiochila pyrenaica** R. Spruce. — P. caule horizontali ramoso, foliis imbricatis ovato-subquadratis apice variis obliquè unidentatis truncato-bidentatis quandoque integerrimis, colesulà ovato-oblongà ore spinuloso-dentato.

Plagiochila pyrenaica *R. Spruce Musc. et hepat. Pyren. in Trans. bot. soc. Edinb.*, III, *p.* 200.

Habitat ad rupes humidiusculas Pyrenaeorum centralium et occidentalium (R. Spruce).

§ 2. *Corniculatae. — Colesula abbreviata.*

5. **Plagiochila spinulosa** Dmrt. — P. caule erecto subramoso, foliis semiverticalibus obovatis recurvis dentato-

spinulosis, colesulà laterali axillarique rotundato-oblongà truncatà ore spinulosà.

Lichenastrum pinnulis alternis quasi spinosis. *Dill. Hist. musc., p.* 489, *t.* 79, *f.* 14.

Jungermannia spinulosa *Dicks. Crypt., fasc.* 2, *p.* 14; *Hook. Brit. Jung., t.* 14 (*excl. syn. Rothii*); *Engl. Bot., t.* 2228; *Ekart Syn. Jung., p.* 7, *t.* II, *f.* 10, (*ic. Hookeri*).

Radula spinulosa *Dmrt. Comm. bot., p.* 112; *Syll. Jung., p.* 45.

Plagiochila spinulosa *Dmrt. Rev. Jung., p.* 15 (1835); *Mont. et Nees in Nees Eur. Leberm.*, III, *p.* 518 (1838), *Lindenb. Sp. hep., p.* 6, *t.* 1; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 25; *Rabenh. Hep. eur. exs., p.* 300; *Del. et Grav. Hép. arden., n.* 1; *Boul. Musc., p.* 770; *Cogn. Hépat. belg., p.* 25.

Habitat in montibus et rupibus praesertim alpinis Britanniae (Hook.!), Hiberniae (Carrington), Helvetiae (Hübner), Arduennae propè Frahan (Delogne!).

6. **Plagiochila tridenticulata** Dmrt. — P. caule erectiusculo flexuoso subramoso, foliis semiverticalibus accumbentibus remotis cuneiformibus bi-tri-partitis recurvis.

Jungermannia spinulosa β tridenticulata *Hook. Brit. Jung., n.* 14.

Radula tridenticula *Dmrt. Comm. bot., p.* 112.

Radula corniculata *Dmrt. Syll. Jung., p.* 48.

Plagiochila tridenticulata *Dmrt. Rev. Jung., p.* 15 (1835); *Taylor in G. L. et N. Syn. Jung., p.* 26 (1838); *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 212; *Carr. Ir. hepat. in Trans. soc. bot. Edinb.*, VII, *p.* 446, *tab.* XI, *f.* 5.

Plagiochila corniculata *Dmrt. Rev. Jung., p.* 15.

Habitat in montibus Hyberniae et Helvetiae.

7. **Plagiochila punctata** Taylor. — P. caule repente, ramis alternatim ramosis, ramulis saepe flagelliformibus, foliis remotis divergentibus obovato-cuneatis rotundatisve apice 2-4-spinosis, margine dorsali integerrimis.

Jungermannia punctata *Tayl. in Trans. bot. Soc. Edinb.*, I, *p.* 179.

Plagiochila punctata *Taylor New Hep. in Lond. Journ. of bot.*, V, 1846, *p.* 261; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 626; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 211.

Habitat in Hibernià vulgaris propè Dunkerton (Taylor).

Differt a *P. spinulosâ* cui minor, foliis patentibus non decurrentibus, punctato-cellulosis et ramulis flagelliformibus numerosis.

8. **Plagiochila exigua** Taylor. — P. caule filiformi serpentino, foliis verticalibus ovato-cuneatis patenti-divergentibus subreflexis planis bifidis laciniis subdivergentibus acutis.

Jungermannia exigua *Taylor in Trans. bot. Soc. Edinb.*, I, *p.* 179.

Plagiochila exigua *Taylor Nov. hepat. in Lond. Journ. of bot.*, V, 1846, *p.* 264; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 639; *Cooke Brit. Jung., p.* 5, *f.* 38.

Habitat in arboribus Hiberniae ad Cromaglown et in saxis udis apud Knockavohila (Taylor).

XII. — **Adelanthus** Mitten. Tab. I, f. 12.

Plagiochilae sp. *Dmrt. Rev. Jung., p.* 15.
Adelanthus *Mitten in Hook. Handb. new zeal., p.* 518.
Odontoschismatis sp. *Lindberg.*

Perichaetium oligophyllum è phyllis 2-4 oppositis squamiformibus constitutum.

Colesulà tubulosa subtrigona ore connivente dentato oblique truncato, hinc fisso.

Capsula quadrivalvis, coriacea, nuda.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Genus Adelanthus propter colesulam ore compressam, hinc bilabiatam ad Plagiochilam pertinere videretur, sed colesula teres nec compressa, ore tantum connivente. Perichaetium proprium.

---

1. **Adelanthus decipiens** Mitten. — A. caule flexuoso flagellifero, foliis margine dorsali inflexis, inferioribus

ovatis integerrimis, superioribus rotundato-ovatis passim mucronatis.

Jungermannia decipiens *Hook. Brit. Jung., t.* 50; *Engl. bot.*, 2566; *Lindenb. Hep. Eur., p.* 75; *Nees Eur. Leberm.*, I, *p.* 159; *Ekart Syn. Jung.*, p. 12, *t.* XII, *f.* 105.

Radula decipiens *Dmrt. Syll. Jung., p.* 45.

Plagiochila decipiens *Dmrt. Rev. Jung., p.* 15; *Mont. et Nees Eur. Leberm.*, III, *p.* 518; *Lindenb. Spec. hep., p.* 51, *t.* 12, *f.* 1-3; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 24; *Rabenh. Hep. eur., p.* 215.

Gymnanthe decipiens *Mitten Journ. of Linn. Soc.*, VII, *p.* 166.

Adelanthus decipiens *Mitten in Journ. of Linn. Soc.*, 7, *p.* 244; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 474 *cum icone.*

Odontoschisma decipiens *Lindberg ex Carrington in Rabenh l. c., p.* 5.

Habitat in rupibus et ericetosis Hyberniae prope Bantry (Miss Hutchins) et Killarney (Wilson, D. Moore) et prope Glengariffe (Carrington).

2. **Adelanthus Carringtoni** Balfour. — A. rhizomate repente, ramis erectis lateraliter compressis apice recurvis, foliis secundis obliquè subreniformibus approximatis concavis marginibus inter se approximatis (*Balf.*).

Adelanthus Carringtoni *Balfour in Trans. bot. Soc. Edinb.*, X, *p.* 580.

Habitat in montibus alpinis Scotiae, locis lamatosis.

Trib. 6. — Jungermanieae *Dmrt. Rev. Jung., p.* 15.

Colesula erecta, libera, glabra, teres. Capsula quadrivalvis. Elateres geminati, decidui.

Subtrib. I. — *Aplozieae* Dmrt. l. c.

Perichaetium oligophyllum.

XIII. — **Diplophyllum** Dmrt. Tab. II, f. 15.

Jungermanniae sect. Diplophyllum *Dmrt. Syll. Jung., p.* 44 (1831).

Diplophyllum *Dmrt. Rev. Jung., p.* 15 (1835); *Lindb. in Act. sc. Fenn.*, X, *p.* 31 (1877).

Perichaetium oligophyllum, phyllis conduplicatis bilobis, margine integris foliis ferè conformibus.

Colesula sessilis erecta libera teres apice denticulata.

Capsula quadrivalvis, nuda, coriacea.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Diplophyllum, a me anno 1831 nominatum, ex verbis graecis Διπλόος, duplex et Φύλλον, folium, propter formam foliorum.

Folia estipulata complicato-biloba, lobo antico minore.

---

1. **Diplophyllum albicans** Dmrt. — D. caule erecto subramoso, foliis subbifariis inaequaliter bilobis conduplicatis, lobis subacutis medio pellucidis vittatis, colesulâ terminali obovatâ.

Hepaticoides albescens foliis pinnatis. *Vaill. Bot. par., p.* 100, *t.* 19, *f.* 5.

Jungermannia repens foliis cordatis carinatis. *Mich. Nov. gen., p.* 8, *t.* XV, *f.* 9.

Lichenastrum auriculatum, pinnulis angustis planis recurvis. *Dill. Hist. Musc., p.* 492, *t.* 71, *f.* 20.

Lichenastrum foliis variis. *Dill. l. c., p.* 505, *t.* 75, *f.* 36.

Jungermannia albicans *Lin. Sp., p.* 1599; *Roth Germ.*, 3, *p.* 291; *Web. et Mohr Crypt. germ., p.* 428; *Web. Prodr. hep., p.* 86; *Hook. Brit. Jung., t.* 25; *Engl. bot., t.* 2240; *Mart. Fl. crypt. Erlang., p.* 154, *t.* 4, *f.* 30; *Lindenb. Syn. hep., p.* 61; *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 227; *Dmrt. Syll. Jung., p.* 44; *Ekart Syn. Jung., p.* 29, *t.* 7, *fig.* 55 (*ic. Hookeri*); *Hübn. Hep. germ., p.* 255; *Nees Europ. Leberm.*, I, *p.* 228; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 75; *Rabenh. Hep. eur., n.* 15, 255, 247; *Del. et Grav. Hépat. ardenn., n°* 14; *de Notar. Prim., p.* 16.

Jungermannia falcata *Raddi Jung. Etr. in Mem. Moden.*, 29, *p.* 55.

Diplophyllum albicans *Dmrt. Rev. Jung., p.* 16; *Cogn. Hépat. belg., p.* 25.

β. **procumbens,** caule procumbente foliis erectiusculis *Hook. l. c.*

Habitat in humidis et umbrosis sylvarum.

2. **Diplophyllum taxifolium** Dmrt. — D. caule erectiusculo subramoso, foliis bifariis inaequaliter bilobis conduplicatis subacutis, denticulatis, ecostatis, vittatis, colesulà terminali obovatà.

Jungermannia taxifolia *Wahlenb. Fl. lapp., p.* 382, *tab.* 25, *fig.* A-C., *Fl. succ., p.* 784; *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 226 (*excl. syn. Diksoni*); *Lindenb. Syn. hep., p.* 62; *Dmrt. Syll. Jung., p.* 45; *Hübn. Hepat. germ., p.* 259; *Sommerf. Fl. lapp. suppl., p.* 75.

Jungermannia albicans β taxifolia *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 228; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 76.

Diplophyllum taxifolium *Dmrt. Rev. Jung., p.* 16.

Habitat in alpibus Succiae, Lapponiae, Carpathorum, Vogesorum, Eifliae, Helvetiae.

3. **Diplophyllum Dicksoni** Dmrt. — D. caule ascendente simplici, foliis bifariis inaequaliter bilobis conduplicatis, lobis angustè ovatis acutis integerrimis, colesulà terminali ovatà ore scarioso subciliato.

Jungermannia Dicksoni *Hook. Brit. Jung., t.* 48; *Sm. Engl. bot., t.* 2591; *Lindenb. Syn. hep., p.* 62; *Dmrt. Syll. Jung., p.* 45; *Ekart Syn. Jung., p.* 32, *tab.* 9, *fig.* 68 (*ic. Hookeri*); *Hübn. Hepat. germ., p.* 263; *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 232; *Sommerf. Fl. lapp. suppl., p.* 75; *G. L. et N. Syn. Hepat., p.* 77; *Husnot Hepat. gall., n.* 29; *Lib. Crypt. ard., n.*312.

Diplophyllum Dicksoni *Dmrt. Rev. Jung., p.* 16; *Cogn. Hépat. belg., p.* 24.

Habitat in montibus Scotiae, Hiberniae, Arduennae Malmundariensis, Succiae.

4. **Diplophyllum minutum** Dmrt. — D. caule erecto dichotomo, foliis bifariis, subaequaliter bilobis conduplicatis, lobis integris acutis, colesulà terminali subsphaericà.

Jungermannia minuta *Crantz ex Dicks. Pl. crypt., fasc.* 2, *p.* 13; *Hook. Brit. Jung., t.* 44; *Sm. Engl. bot., t.* 2251; *Spreng. Syst. veg.*, IV, *p.* 226; *Lindenb. Syn. hep., p.* 62; *Wahlenb. Fl. Suec., p.* 786; *Dmrt. Syll. Jung.,*

p. 45; *Ekart Syn. Jung., p.* 32, *tab.* I, *fig.* 3 (*ic. Hookeri*); *Nees Europ. Leberm.*, I, *p.* 254; *Hübn. Hepat. germ., p.* 127; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 120; *de Notaris Prim., p.* 56; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 36, 270, 290, 429, 459, 464; *Del. et Grav. Hép. arden., n°.* 4.

Jungermannia bicornis *Web. et Mohr Crypt. germ., p.* 425; *Web. Prodr., p.* 97.

Jungermannia Weberi *Mart. Erlang., p.* 157, *t.* 5, *fig.* 55.

Diplophyllum minutum *Dmrt. Rev. Jung., p.* 16; *Cogn. Hépat. belg., p.* 24.

β. **major,** caule bi-tri-pollicari, foliis laxis *Dmrt. Syll., l. c.*

Jungermannia Weberi β major *Mart. Erlang., l. c., t.* 5, *fig.* 55 *c.*

Habitat in montosis alpinis muscosis.

5. **Diplophyllum politum** Dmrt. — D. caule ascendente, foliis obtusè conduplicatis subquadratis nitidis truncato-trilobis integerrimis basi saccatis, colesulâ cylindraceo-ovatâ.

Jungermannia polita *Nees Europ. Lebern.*, 2, *p.* 145; *G. L. et N. Syn. Jung., p.* 122; *Gottsche in Rabenh. Hepat. eur. exs., ic. ad n.* 586.

Habitat in alpibus Germaniae australis et Lapponiae.

6. **Diplophyllum Hellerianum** Dmrt. — D. caule ascendente ramoso, foliis bifariis bilobis conduplicatis, lobis acutis basi dente instructis, perichaetialibus serratis, colesulâ terminali obovatâ.

Jungermannia Helleriana *Nees in Lindenb. Syn. hep., p.* 64; *Dmrt. Syll. Jung., p.* 46; *Ekart Syn. Jung., p.* 55, *tab.* 12, *fig.* 105; *Nees Europ. Leberm., p.* 262; *Hübn. Hepat. germ., p.* 150; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 120; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 505.

Diplophyllum Hellerianum *Dmrt. Rev. Jung., p.* 16.

Habitat ad truncos arborum putridos in Germaniâ centrali.

7. **Diplophyllum obtusifolium** Dmrt. — D. caule adscendente simplici, foliis bifariis inaequaliter bilobis conduplicatis, lobis falcatis apice rotundatis, colesulâ terminali ovatâ.

Jungermannia obtusifolia *Hook. Brit. Jung., t.* 26; *Smith Engl. bot.*, 2511; *Mart. Fl. crypt. Erlang., p.* 155; *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 226; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 60; *Dmrt. Sylt. Jung., p.* 46; *Ekart Syn. Jung., p.* 50, *t.* 7, *f.* 57 (*ic. Hookeri*); *Hübn. Hepat. germ., p.* 261; *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 257; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 76; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 149, 277; *de Notaris Prim., p.* 16; *Del. et Grav. Hép. arden., n.* 15.

Diplophyllum obtusifolium *Dmrt. Rev. Jung., p.* 16; *Cogn. Hépat. belg., p.* 24.

β. **denticulatum,** foliis subcrenato-denticulatis, lobo anteriori ovato acutiusculo.

Jungermannia obtusifolia β purpurascens *Lindenb. l. c.; Dmrt. Sylt., l. c.*

Jungermannia obtusifolia β denticulata *Hübn. l. c.*

Habitat in sylvis montosis ad vias cavas, Britanniae, Germaniae, Helvetiae, Arduennae, Succiae, Italiae.

8. **Diplophyllum saxicolum** Dmrt. — D. caule adscendente subramoso, foliis inaequaliter bilobis, integerrimis, lobis posterioribus rotundatis, anterioribus triplo minoribus acuminatis.

Jungermannia saxicola *Schrad. Samml., n.* 97; *Mart. Fl. crypt. Erlang., p.* 185, *t.* 5, *f* 54; *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 226; *Spreng. in Ann. soc. Wetterav.*, 1, *t. 4, fig.* 5; *Schwägr. Prodr., p.* 27; *Web. et Mohr Crypt. germ., p.* 425; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 60; *Dmrt. Sylt. Jung., p.* 46; *Ekart Syn. Jung., p.* 41, *t.* 9, *fig.* 75; *Hübn. Hepat. germ., p.* 259; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 118; *Rabenh. Hepat. eur. exs., n.* 12, 302 *et bis.*

Jungermannia resupinata *Wahlenb. Fl. Suec., p.* 486; *Wallr. Comp. Fl. germ.*, 3, *p.* 62; *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 245.

Diplophyllum saxicolum *Dmrt. Rev. Jung., p.* 16.

Habitat in saxis sylvaticis praesertim in alpestribus Germaniae, Succiae, Helvetiae.

9. **Diplophyllum Conradi** Dmrt. — D. caule patulo, foliis inaequaliter bilobis subconduplicatis integerrimis lobo dorsali abbreviato dentiformi, ventrali obovato obtuso vel cuspidato, colesulâ subcylindricâ ore denticulato.

Jungermannia Conradi *Corda in Sturm Crypt. germ., fasc.* 22, *p.* 98, *tab.* 30; *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 246; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 77; *Hübn. et Genth. Hepat. germ. exs.*, *n.* 71.

Habitat in montosis Germaniae, rara civis.

XIV. — **Pleurozia** Dmrt. Tab. II, f. 14.

Pleurozia *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 15 (1835).
Physotium *Nees Eur. Leberm.*, III, *p.* 75 (1838).

Perichaetium diphyllum, phyllis profundè bilobis, supremis convolutis amplissimis.

Colesula longè cylindrica, ore denticulata, apice plicata et decurva.

Capsula quadrivalvis, coriacea, nuda.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Pleurozia, a me anno 1835 neminata, è vocibus graecis Πλευρα, latus, et Ὄζος, gemma, propter situm floris.

Folia estipulata infernè auriculata, auriculâ inflatâ.

---

1. **Pleurozia cochleariformis** Dmrt. — P. foliis rotundatis cochleariformibus convexis apice bifidis serratis, auriculâ oblongâ ovatâ inflatâ.

Lichenastrum alpinum purpureum foliis auritis cochleariformibus. *Dill. Hist. Musc.*, *p.* 479, *t.* 69, *f.* 1.

Mnium Jungermannia *Lin. Sp.*, 1579; *Huds. Angl.*, *p.* 475.

Jungermannia cochleariformis *Weiss Crypt.*, *p.* 125; *Weber Spicil. Goett.*, *p.* 145; *Roth Germ.*, *p.* 485; *Engl. bot.*, *t.* 2500; *Hook. Brit. Jung.*, *n.* 68 (*synonymis optimis*); *Lindenb. Syn. hep.*, *p.* 50; *Ekart Syn. Jung.*, *p.* 54, *t.* 5, *fig.* 40 (*ic. Hookeri*); *Hübn. Hep. germ.*, *p.* 275.

Jungermannia purpurea *Scop. Carn.*, 2, *p.* 547.

Radula cochleariformis *Dmrt. Syll.*, *p.* 58.

Pleurozia cochleariformis *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 15.

Physotium cochleariforme *Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 79; *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 255.

Habitat in turfosis montium Hyberniae, Scotiae (Hooker), Scandinaviae, (Hartmann) Hercyniae et Palatinatus (Roth).

XV. — **Blepharozia** Dmrt. Tab. II, f. 15.

Jungermanniae sect. Blepharozia *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 46 (1831).

Ptilidium *Nees Europ. Leberm.*, I, *p.* 95 (1833), *non Petit Thouars Veg. afr. austr.*, *t.* I, *p.* 11 (1806).

Blepharozia *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 16 (1835).

Perichaetium 2-5-phyllum, phyllis appressis, bi-tri-lobis, divisis, longè ciliatis.

Colesula perichaetio duplò longior, claviformis, inflata, apice plicatula, ore contracto, denticulato.

Capsula quadrivalvis, coriacea, nuda.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Blepharozia, a me anno 1831 nominata, è verbis graecis Βλέφαρον, palpebra, et Ὄζος, gemma, propter formam floris.

Herba stipulata, foliis incurrentibus bilobis conduplicatis.

---

1. **Blepharozia ciliaris** Dmrt. — B. caule procumbente pinnato ramis alternis distichis, foliis bifariis conduplicato-bilobis ciliatis, auriculà bifidà, stipulis lobatis, colesulà laterali obovatà, ore plicato-contracto laciniato-dentato.

Lichenastrum scorpioides pulchrum villosum. *Dill. Hist. Musc.*, *p.* 481, *t.* 69, *fig.* 3.

Jungermannia ciliaris *Lin. Spec. plant.*, *p.* 1601; *Roth Germ.*, 3, *p.* 400; *Engl. bot.*, *t.* 2241; *Hook. Brit. Jung.*, *n.* 65; *Wahlenb. Fl. suec.*, *p.* 402; *Web. et Mohr Crypt. germ.*, *p.* 415; *Mart. Fl. crypt. Erl.*, *p.* 145, *tab.* 4, *fig.* 19; *Spreng. Syst. veg.*, 4, *p.* 225; *Lindenb. Syn. hepat.*, *p.* 19; *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 47; *Ekart Syn. Jung.*, *p.* 54, *t.* 5, *fig.* 36 (*ic. Hookeri*); *Hübn. Hepat. eur.*, *p.* 267; *de Not. Prim.*, *p.* 15.

Jungermannia pulcherrima *Lin. f. Method.*, *p.* 35; *Schwägr. Prodr.*, *p.* 21; *Lamk Dict. bot.*, 3, *p.* 285.

Blepharozia ciliaris *Dmrt. Rev. Jung., p.* 16; *Cogn. Hépat. belg., p.* 25.

Ptilidium ciliare *Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 117; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 250. *Rabenh. Hep. germ., n.* 9, 197; *Del. et Grav. Hép. arden., n°* 8.

Ptilidium pulchrum *Corda in Sturm Deuts. Crypt.*, 26, *p.* 162, *t.* 45.

β. **heteromalla,** foliorum lobo superiore spinuloso-dentato laeviusculo, inferiore stipulisque ciliatis *Dmrt. Sylt., l. c.*

δ. **bradypus,** caule compacto, foliis arctè imbricatis, colesulâ oblongâ.

Jungermannia ciliaris β bradypus *Hübn. Hepaticol. germ., p.* 268.

Ptilidium ciliare β Wallrothianum *Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 120.

Habitat in ericetis praesertim subalpinis et in Campiniâ.

2. **Blepharozia Hoffmanni** Cogn. — B. caule adscendente pinnato ramis inordinatis, foliis semiamplexicaulibus subquadratis inaequaliter bilobis ciliatis, stipulis subquadratis multifidis, colesulâ cylindrica ore demum aperto dentato.

Jungermannia ciliaris *Ehrh. Beitr.*, II, *p.* 149; *Funck Crypt. exs.*, XII, *n.* 257 (*non Lin*).

Jungermannia Leersii *Roth Fl. germ.*, II, *p.* 402.

Jungermannia pulcherrima *Hoffm. Fl. germ.*, II, *p.* 83 (*non Lin. f.*).

Jungermannia Hoffmanni *Wallroth Crypt. germ.*, I, *p.* 51; *Hübn. Hepat. germ., p.* 270.

Ptilidium ciliare β ericetorum *Nees Europ. Leberm.*, III, *p.* 119; *G. L. et N. Syn., p.* 250.

Blepharozia Hoffmanni *Cogn. Hépat. belg., p.* 25.

Habitat ad terram in ericetis subalpinis Germaniae, Belgii.

3. **Blepharozia Woodsii** Dmrt. — B. caule procumbente bi-tri-pinnato, foliis bifariis bilobis spinuloso-dentalis, basi auriculâ minutâ lineari, stipulis ovatis bipartitis dentatis, basi utrinque calcaratis.

Jungermannia Woodsii *Hook. Brit. Jung., n.* 66; *Engl. bot. suppl., t.* 2668; *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 224; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 20; *Dmrt. Sylt. Jung., p.* 47; *Ekart Syn. Jung., p.* 56, *t.* 12, *fig.* 108 (*ic. Hookeri*); *Mackay Fl. hibern., 2, p.* 66.

Blepharozia Woodsii *Dmrt. Rev. Jung., p.* 16 (1835).

Mastigophora Woodsii *Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 95 (1838).

Sendtnera Woodsii *G. L. et N. Syn. hep., p.* 241 (1845); *Rabenh. Hepat. eur. exs., n.* 367 *et* 490.

Habitat in montosis Hyberniae et insulae Feroë.

XVI. — **Aplozia** Dmrt. Tab. II, fig. 16.

Jungermannia sect. Aplozia *Dmrt. Sytl. Jung., p.* 47 (1831). (Nomen subgeneris est nomen).

Jungermannia *Dmrt. Rev. Jung., p.* 16 (1835).

Perichaetium bi-tri-phyllum, phyllis indivisis integris foliis ferè conformibus.

Colesula sessilis, erecta, teres, inflata, ore denticulata.

Capsula quadrivalvis, coriacea, nuda.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Aplozia, a me anno 1831 dicta è vocibus graecis Απλος, simplex, et Οζος, gemma, propter formam gemmarum fructiferarum.

Folia indivisa, explanata, subcurrentia vel interdum transversalia.

Species aliae stipulatae, pleraeque estipulatae. Colesula apice varia.

---

* *Stipulatae.*

1. **Aplozia cuneifolia** Dmrt. — A. caule repente, foliis distantibus cuneiformibus planis apice integris vel obtusè emarginatis, stipulis bifidis.

Jungermannia cuneifolia *Hook. Brit. Jung., t.* 64; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 55; *Dmrt. Sytl. Jung.*, p. 47; *Engl. bot. suppl., t.* 2700; *Nees Eur. Leberm.*, II, *p.* 218; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 155; *Carr. Ir. hepat. in Trans. soc. bot. Edinb.*, VII, *p.* 448.

Habitat in Hibernià ad Frullaniam Tamarisci parasitica (Da Hutchins. Moore).

2. **Aplozia Schraderi** Dmrt. — A. caule procumbente subramoso, foliis bifariis erectis orbiculari-ellipticis integris, perichaetialibus undulatis, stipulis triangulari-subulatis, colesulâ cylindricâ.

Jungermannia Schraderi *Mart. Fl. crypt. Erlang., p.* 180, *t.* 6, *f.* 55 (*excl. syn. J. lanceolatae Schrad.*) ; *Spreng. Syst. veg.*, 4, *p.* 251 (*excl. syn.*); *Lindenb. Syn. hep., p.* 25 ; *Dmrt. Syll. Jung., p.* 48, *t.* 1, *f.* 7 ; *Ekart Syn. Jung., p.* 59, *t.* 11, *f.* 97 ; *Hübn. Hepat. germ., p.* 79 ; *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 306 ; *de Not. Prim. hep. Ital., p.* 55 ; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 85 ; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 250 *ic.*, 251 *et* 556 *ic.* ; *Cogn. Hépat. belg., p.* 26.

Jungermannia autumnalis *DC. Fl. fr. suppl., p.* 202 ; *Moug. et Nestl. Crypt. Voges., n°* 528.

Habitat in sylvis montosis humidis Germaniae, Galliae, Helvetiae, Italiae.

3. **Aplozia subapicalis** Dmrt. — A. caule procumbente ramis divaricatis, foliis orbiculatis divergentibus perichaetialibus binis oppositis conformibus subdorsalibus colesulam subaequantibus, stipulis triangulari-subulatis.

Jungermannia crenulata *Mart. Fl. Erlang. crypt., p.* 179, *tab.* 6, *f.* 54.

Jungermannia subapicalis *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 310 ; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 84 ; *Rabenh. Hepat. europ. exs., n.* 275 *cum icone.*

Habitat inter muscos in montosis Germaniae, Suecíae, Scotiae.

4. **Aplozia Zeyheri** Dmrt. — A. caule procumbente radiculoso, foliis obliquè semiamplexicaulibus oblongo-ellipticis, stipulis lato-ovatis acute semibifidis, foliis perichaetialibus emarginatis, colesulâ cylindraceâ rostellato-contractâ demùm bifidâ.

Jungermannia Zeyheri *Hübn. Hepaticol. germ., p.* 89 ; *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 446 (*non Syn. hepat., p.* 96).

Habitat in montosis Germaniae ad saxa inter muscos.

Optime monente Cl. Cogniaux (*Monogr. hépat. belg., p.* 26) auctores

synopsidis hepaticarum in errorem venerunt cum pro hac specie Jungermanniam rostellatam Huebneri habuerunt, quae semper est estipulata et foliis perichaetialibus reliquis conformibus donata.

** *Estipulatae.*

5. **Aplozia crenulata** Dmrt. — A. caule repente ramoso, foliis remotiusculis erectis orbiculatis marginatis integris, stipulis nullis, colesulâ terminali obovatâ compressâ quadrangulari ore truncato.

Jungermannia crenulata *Sm. Engl. bot., t.* 1465; *Hook. Brit. Jung., n* 57; *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 251 (*excl. syn. Sw. et Sm.*); *Lindenb. Syn. hepat., p.* 66; *Dmrt. Syll. Jung., p.* 51; *Weber Prodr., p.* 131; *Ekart Syn. Jung., p.* 10, *t.* 3 *et* 12, *ff.* 25 (*ic. Hookeri*); *Wallr. Crypt. germ.*, 1, *p.* 55; *Hübn. Hepat. germ., p.* 108; *de Not. Prim., p.* 36; *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 314; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 90; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 68, 172, 219, 360, 406; *Cogn. Hépat. belg., p.* 28.

Habitat ad terram limosam in viis cavis sylvarum Britanniae, Germaniae, Galliae, Italiae, Belgii.

6. **Aplozia cristulata** Dmrt. — A. caule adscendente, foliis densis erectis reniformi-orbiculatis marginatis integris, stipulis nullis, colesulâ terminali ovato-conicâ quadricristatâ ore connivente,

Jungermannia crenulata var. *Gotts. et Rabenh. Hepat. Europ., n.* 306 *cum icone.*

Habitat in terrâ limosâ ad Siegburg, propè Bonn (P. Dreesen!).

7. **Aplozia gracillima** Dmrt. — A. caule repente ramis fertilibus erectis, foliis remotis amplexicaulibus rotundato-ovatis, floralibus majoribus rotundatis marginatis, stipulis nullis, colesulâ terminali cylindraceâ.

Jungermannia gracillima *Sm. Engl. bot.*, 2338; *Dmrt. Syll. Jung., p.* 51; *Carr. Hep. in Trans. bot. soc. Edinb.*, VII, *p.* 447.

Jungermannia crenulata β *Hook. Brit. Jung., p.* 37 ; *Weber Prodr. hepat., p.* 151 ; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 90 ; *Cogn. Cat., p.* 28.

Jungermannia tenerrima *Raddi Jung. Etr. in Mem. Moden.*, XVIII, *p.* 27 ; *Hübn. exs., n.* 115.

Jungermannia Genthiana *Hübn. Hepat. germ., p.* 107 ; *Hübn. et Genth. Hepat. exs., n.* 65 ; *Nees Eur. Leberm.*, II, *p.* 458 ; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 94 ; *Rabenh. Hep. eur., n.* 68, 115, 384.

Habitat ad terram limosam in Britanniâ, Germaniâ, Belgio.

8. **Aplozia hyalina** Dmrt. — A. caule repente subsimplici, foliis erecto-patentibus imbricatis rotundatis subundulatis integris, stipulis nullis, colesulâ subterminali ovatâ apice angulatâ ore quadrifido.

Jungermannia hyalina *Lyell in Hook. Brit. Jung., n.* 65 ; *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 251 ; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 67 ; *Dmrt. Sylt. Jung., p.* 50 ; *Ekart Syn. Jung., p.* 11, *t.* 6, *fig.* 45 ; *Hübn. Hepaticol. germ., p.* 104 ; *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 522 ; *de Not. Prim. Hepat. ital., p.* 56 ; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 92 ; *Rabenh. Hepat. eur. exs., n.* 189, 254, 469 ; *Hübn. et Genth. exs., n.* 62 ; *Del. et Grav. Hép. arden., n°* 51 ; *Cogn. Hépat. belg., p.* 27.

Habitat in montosis umbrosis ad vias cavas Britanniae, Germaniae, Norvegiae, Belgii, Italiae.

9. **Aplozia rostellata** Dmrt. — A. caule adscendente ramoso dorso radiculoso, foliis semiamplectentibus oblongis obtusis integerrimis, stipulis nullis, colesulâ elongato-cylindricâ apice attenuatâ plicatâ demum bilabiatâ.

Jungermannia lanceolata *Corda in Sturm Deutsch. krypt., fasc.* 19, *t.* 6.
Jungermannia rostellata *Hübn. Hepaticol. germ., p.* 95 ; *Hübn. et Genth. Jung. exs., n.* 67 ; *Cogn. Hépat. belg., p.* 26.
Jungermannia Zeyheri *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 96 (*non Hübn.*).

Habitat in montosis Germaniae (Hübner) et Arduennae (Dª Libert).

10. **Aplozia lanceolata** Dmrt. — A. caule repente simplici, foliis accumbentibus oblongo-ellipticis rotundatis

integris, stipulis nullis, colesulâ cylindricâ arcuatâ, apice pedresso-planâ.

Jungermannia palustris minima repens foliis subrotundis densissimis lactè virentibus. *Mich. Nov. gen., p.* 8, *tab.* 5, *fig.* 6.

Jungermannia lanceolata *Lin. Sp.*, 1597; *Hook. Brit. Jung., t.* 28; *Lindenb. Hepat. eur., p.* 71; *Ekart Syn. Jung., p.* 8, *t.* 1, *f.* 7; *Nees Europ. Leberm.*, I, *p.* 337; *Hübn. Hepaticol. germ., p.* 95; *Hübn. et Genth. Deuts. Leberm. exs., n.* 42; *Dmrt. Syll. Jung., p.* 49; *de Not. Prim., p.* 37; *Genth. Crypt. Nass., p.* 88; *Cogn. Hépat. belg., p.* 26.

Liochlaena lanceolata *Nees in G. L. et N. Syn. hep., p.* 150; *Rabenh. Hepat. eur. exs., n.* 94, 458.

Habitat ad terram in umbrosis humidis Germaniae, Belgii, Galliae, Angliae, Italiae.

11. **Aplozia pumila** Dmrt. — A. caule adscendente subsimplici, foliis incumbentibus elliptico-ovatis integris, perichaetialibus oblongis, stipulis nullis, colesulâ terminali fusiformi plicatâ, ore denticulato.

Jungermannia pumila *Wither. Brit.*, III, *p.* 866; *Hook. Brit. Jung., t.* 17; *Sm. Engl. bot., t.* 2230; *Dmrt. Syll. Jung., p.* 49, *excl. syn. Cordae; Ekart Syn. Jung., p.* 7, *t.* 2, *f.* 13, *excl. syn. plurib.; Nees Europ. Leberm.*, I, *p.* 333, *excl. syn. Cordae; G. L. et N. Syn. hepat., p.* 97; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 244, 237, 396-198; *Cogn. Hépat. belg., p.* 27.

Habitat in montosis solo calcareo Britanniae, Germaniae, Belgii.

12. **Aplozia cordifolia** Dmrt. — A. caule erecto ramoso, foliis incumbentibus concavis cordatis integris amplexicaulibus, stipulis nullis, colesulâ terminali axillarique fusiformi plicatâ, ore denticulato.

Jungermannia cordifolia *Hook. Brit. Jung., n.* 32; *Engl. bot., t.* 2590; *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 231; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 72 (*excl. syn. Martii*); *Dmrt. Syll. Jung., p.* 49; *Ekart Syn. Jung., p.* 9, *tab.* 3, *fig.* 26 (*ic. Hookeri*); *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 331; *Web. Prodr., p.* 132; *Wallr. Fl. germ. crypt.*, 1, *p.* 56; *Hübn. Hepat. germ., p.* 90; *G. L. et N.*

Syn. hepat., *p.* 95; *Cogn. Hépat. belg.*, *p.* 27; *Libert Pl. crypt. ard.*, *n.* 212; *Rabenh. Hepat. exs.*, *n.* 271, 541-544.

Habitat in rivulis subalpinis Britanniae, Germaniae, Arduennae Malmundariensis, Sueciae et Norvegiae.

15. **Aplozia amplexicaulis** Dmrt. — A. caule erecto subsimplici, foliis amplexicaulibus rotundatis integerrimis concavis incumbentibus remotis, stipulis nullis, colesulâ terminali ovatâ, ore contracto apiculato quadrifido.

Jungermannia cordifolia *Mart. Fl. crypt. Erlang.*, *p.* 183, *tab.* 6, *fig.* 59, *nec Hook.*

Jungermannia amplexicaulis *Dmrt. Sylt. Jung.*, *p.* 5 (1831).

Jungermannia tersa *Nees Europ. Leberm.*, *vol.* 1, *p.* 329 (1833); *G. L. et N. Syn hepat.*, *p.* 94; *Rabenh. Hepat. eur. exs.*, *n.* 307 *et* 339.

Habitat ad rivulos in montibus alpestribus Germaniae, Galliae, Arduennae, Sueciae.

14. **Aplozia sphaerocarpoidea** Dmrt.— A. gregaria, estipulata, surculis dorso radiculosis, foliis divergenti-distichis subrotundis integerrimis laxè imbricatis, perichaetialibus majoribus oblongis, colesulâ perichaetio duplò longiore oblongâ-ovatâ quadrifidâ.

Jungermannia sphaerocarpoidea *de Not. Nuov. Epat. ital. in Mem. acad. Torin.*, XVIII, *p.* 493, *tab. n.* 7.

Hab. in Liguriâ occidentali ad muros humidos propè Voltri (de Notaris).

15. **Aplozia lurida** Dmrt. — A. caule repente, fructifero ascendente, foliis incumbentibus rotundatis integris, superioribus arctè imbricatis, perichaetialibus latissimis, stipulis nullis, colesulâ terminali ovatâ dentatâ.

Jungermannia scalaris *Web. et Mohr Deutsch. crypt.*, *p.* 419; *Web. Prodr. hepat.*, *p.* 63.

Jungermannia pumila *Lindenb. Syn. hepat.*, *p.* 69, *tab.* 2 (*excl. synon. plerisque*); *de Not. Prim. hepat. ital.*, *p.* 38 (*non Wither.*).

Jungermannia lurida *Dmrt. Syll. Jung., p.* 50 (1831).

Jungermannia nana *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 317 (1833); *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 91; *Rabenh. Hepat. eur. exs., n.* 287 *ic.*, 512.

Habitat in sylvaticis montanis argillosis ad vias cavas Succiae, Germaniae, Britanniae, Italiae.

16. **Aplozia caespititia** Dmrt. — A. caule suberecto simplici, foliis incumbentibus orbiculatis adpressis integris, stipulis nullis, colesulâ terminali obovatâ apice pentagonâ, ore quadrifido.

Jungermannia caespititia *Lindenb. Syn. hep., p.* 67, *tab.* 1, *fig.* A; *Dmrt. Syll. Jung., p.* 31; *Wallr. Crypt. germ.*, 1, *p.* 635; *Ekart Syn. Jung., p.* 9, *t.* 11, *fig.* 95 (*ic. Lindbg*); *Hübn. Hepat. germ., p.* 105; *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 320; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 92; *Rabenh. Hep. europ. exs., n.* 395; *Del. et Grav. Hépat. arden., n.* 32; *Cogn. Hépat. belg., p.* 27.

Habitat in sylvaticis Germaniae Hamburgensis solo lutoso et in Sudetis rara, in locis turfosis provinciae Namurcencis Belgii ad Willerzie (Delogne!).

17. **Aplozia sphaerocarpa** Dmrt. —A. caule adscendente simplici, foliis remotiusculis accumbentibus orbiculatis integris, stipulis nullis, colesulâ terminali cylindraceo-ovatâ quadrifidâ.

Jungermannia sphaerocarpa *Hook. Brit. Jung., n.* 74; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 68; *Dmrt. Syll. Jung., p.* 31; *Ekart Syn. Jung., p.* 11, *t.* 3, *f.* 20; *Fl. Dan., t.* 1775, *f.* 2; *Hübn. Hepat. germ., p.* 105; *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 326; *Mong. et Nestl. Stirp. Voges., n.* 529; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 93; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 186; *Cogn. Hépat. belg., p.* 28.

Habitat in umbrosis Britanniae, Belgii, Germaniae, Galliae.

18. **Aplozia nigrella** Dmrt. — A. radicans, foliis obliquis patenti-recurvis rotundatis integris, involucralibus conformibus, colesulâ pyramidali subcompressâ, ore irregulariter fisso ciliatim denticulato.

Jungermannia nigrella *de Not. Prim. hepat. ital.*, *p.* 55, *ic. a* 1—*a* 5 ; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 95; *Delacr. Pl. de la Vienne*, *p.* 17 ; *Rabenh. Hepat. eur.*, *n.* 146; *Chaboiss. in Bullet. bot. France*, X, *p.* 501 ; *Desmaz. Crypt. exs.*, *n.* 728.

Habitat ad terram arenosam Italiae et ad rupes calcaris jurassici in Gallià (Chaboisseau).

19. **Aplozia punctata** Dmrt. — A. caule subsimplici adscendente, foliis obliquè verticalibus orbiculatis repando-subcrenatis concavis imbricatis, nucleo cellulari farctis, colesulà....

Jungermannia punctata *Gottsche in G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 92.

Habitat in Germaniâ prope Hamburgum ad Reinbeck (Gottsche).

20. **Aplozia scalariformis** Dmrt. — A. estipulata, caule repente radiculoso, foliis subverticalibus orbiculatis patulis, perichaetialibus conformibus, colesulà subexsertà ovatà, ore obtusè plicato integro hiante.

Jungermannia scalariformis *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 465; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 89.

Habitat in alpibus Salisburgensibus (Funck).

21. **Aplozia confertissima** Dmrt. — A. estipulata, caulibus erectis radiculosis caespitosis, foliis subverticalibus semicircularibus contiguis rectis perichaetialibus conformibus, colesulà prominulà ovatà, ore connivente tri-quadri-dentato

Jungermannia compressa var. minor *Nees in Mulleri coll. union. itin.*, *n.* 12, 14, 16.

Jungermannia confertissima *Nees Europ. Leberm.*, I, *p.* 291 ; *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 89.

Habitat ad rupes in alpibus Salisburgensibus.

22. **Aplozia tristis** Dmrt. — A. estipulata, caule radicante repente apice clavato, foliis subverticalibus ovato-rotundatis imbricatis concavis perichaetialibus orbiculatis, colesulà turbinatà, ore sexplicato perforato.

Jungermannia tristis *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 461 (*excl. var. majore*); *Rabenh. Hepat. eur.*, *n.* 427, 521; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 90.

Habitat in alpibus Salisburgiae et Germaniae australis.

23. **Aplozia riparia** Dmrt. — A. radicans, foliis obovatis obtusis subemarginatisve, perichaetialibus saccatis squarroso-patentibus, colesulà pyriformi apice plicatà, ore denticulato contracto.

Jungermannia riparia *Taylor in Trans. soc. bot. Edinb.*, II, *p.* 45; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 97; *Rabenh. Hepat. Europ.*, *n.* 428; *Del. et Grav. Hépat. ardenn.*, *n°* 55; *Cogn. Hépat. belg.*, *p.* 28.

Jungermannia tristis var. major *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 461.

Habitat ad ripas rivulorum in montibus Hiberniae, Angliae, Belgii, Germaniae.

24. **Aplozia atrovirens** Dmrt. — A. caule repente simplici, foliis incumbentibus erectis imbricatis rotundatis integerrimis, perichaetialibus ovato-rotundatis, stipulis nullis, colesulà ovatà, ore plicato quadrifido.

Jungermannia atrovirens *Dmrt. Sylt. Jung.*, *p.* 51 (1851); *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 475 *et* 4 *p.* XLII.

Habitat in alpibus Helvetiae.

25. **Aplozia alicularia** Dmrt. — A. gregaria, estipulata, surculis repentibus apice adscendentibus, foliis confertis e latâ basi semiamplectentibus divaricatis ovatis apice rotundatis, colesulà globosâ 4-5-fidâ.

Jungermannia alicularia *de Not. Nuov. Epat. ital. in Mem. acad. Torin.*, XVIII, *p.* 489, *tab.* 5.

Habitat in Italiâ ad rupes humidas vallis Molinazzi prope Sestri di Ponente (de Notaris).

XVII. — **Gymnocolea** Dmrt. Tab. II, f. 17.

Jungermanniae sect. Gymnocolea *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 52 (1831).

Gymnocolea *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 17 (1835).

Perichaetium oligophyllum discretum, foliis conforme.

Colesula erecta, stipitata, nuda, teres, apice contracta, ore denticulata.

Capsula quadrivalvis, coriacea, nuda.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Gymnocolea, a me anno 1831 nominata è verbis graecis Γυμνος, nudus, et Κολεὸς, vagina, propter formam colesulae.

Plantae estipulatae, foliis subcurrentibus explanatis bilobis, colesulâ exsertâ.

---

1. **Gymnocolea laxifolia** Dmrt. — G. caule laxo subsimplici, foliis quadrifariis incumbentibus laxis ovatis acutè bilobis perichaetialibus duplo majoribus, stipulis nullis, colesulâ terminali fusiformi subplicatâ, ore contracto.

Jungermannia laxifolia *Hook. Brit. Jung.*, *n.* 39; *Engl. bot.*, *t.* 2677; *Spreng. Syst. veg.*, *4*, *p.* 228; *Lindenb. Syn. hepat.*, *p.* 34; *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 52; *Ekart Syn. Jung.*, *p.* *4*, *t.* 1, *fig.* 8 (*ic. Hookeri*); *Mackai Fl. hibern.*, 2, *p.* 65; *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 311; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 147; *Fries Summ. suec.*, *p.* 99; *Rabenh. Hep. Eur. exs.*, *n.* 345.

Gymnocolea laxifolia *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 17.

Habitat ad rivulos in montibus Hyberniae, Britanniae, Succiae.

2. **Gymnocolea Huebneriana** Dmrt. — G. caule rigido subdichotomo, foliis trifariis incombentibus laxis

oblongo-ovatis bifidis floralibus conformibus, stipulis nullis, colesulà terminali fusiformi basi subplicatà, ore contracto.

Jungermannia laxifolia *Hübn. Hepat. germ., p.* 55 (*excl. syn.*).

Jungermannia Huebneriana *Nees Europ. Leberm.*, I, *p.* 316; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 148; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 16.

Habitat in summis alpibus Salisburiae et Norvegiae.

3. **Gymnocolea inflata** Dmrt. —G. caule adscendente ramoso, foliis bifariis remotis accumbentibus subrotundis acutè bifidis, stipulis nullis, colesulà terminali pyriformi.

Jungermannia inflata *Huds. Angl., p.* 511; *Hook. Brit. Jung., n.* 38; *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 229 (*excl. syn. Schmidel*); *Smith Engl. bot., t.* 2512; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 79; *Dmrt. Sylt. Jung., p.* 52; *Ekart Syn. hepat., p.* 18, *t.* 5, *fig.* 25 (*ic Hookeri*); *Hübn. Hepat. germ., p.* 159; *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 42; *de Notaris Prim. hepat. ital., p.* 29; *Sommerf. Fl. lapp. suppl., p.* 74; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 105; *Rabenh. Hepat. europ. exs., n.* 145, 174, 255, 311, 390, 450, 482, 485, 494, 497; *Del. et Grav. Hépat. arden., nº* 5; *Cogn. Hépat. belg., p.* 28.

Jungermannia turbinata *Rad. Jung. etr. in Mem. Moden.*, 19, *p.* 29, *tab.* 5, *fig.* 2.

Gymnocolea inflata *Dmrt. Rev. Jung., p.* 17.

β. **hercynica,** caulibus erectis, foliorum laciniis incurvis.

Jungermannia hercynica *Hübn. Hepaticol. germ., p.* 142.

γ. **fluitans,** caule simplici praelongo fluitante, foliis dissitis laxis.

Jungermannia fluitans *Nees Syn., p.* 129; *Lindenb. Syn., p.* 76. *Dmrt. Jung., p.* 52.

Habitat in humidis ericetorum Britanniae, Germaniae, Belgii.

4. **Gymnocolea affinis** Dmrt. — G. caule humifuso estipulato, foliis rotundatis hyalinis acutè bifidis, laciniis obtusis, perichaetialibus patulis, colesulà pyriformi apice contractà, ore dentato.

Jungermannia affinis *Wils. in Hook Brit. Fl.*, II, *p.* 128, *nomine correcto* (1850).

Jungermannia turbinata *Wils. in Engl. bot. Suppl., t.* 2744 (1852) *nec Raddi.*

Jungermannia Wilsoniana *Nees Europ. Leberm.*, III, *p.* 548 (1838); *Gott. Lind. et Nees Syn. hepat.*, *p.* 105; *Rabenh. Hepat. eur. exs.*, *n.* 447; *Cooke Brit. Jung.*, *p.* 10, *fig.* 74.

β. **Wallrothiana,** minor.

Jungermania Wallrothiana *Nees in G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 104.

Habitat in umbrosis humidis Hiberniae et Angliae.

5. **Gymnocolea arenaria** Dmrt. — G. caule repente adscendente, foliis laxis patulis ovato-quadratis bifidis summis tri-quadri-fidis laciniis acutis perichaetialibus erectis amplectentibus quadrifidis dentatis, colesula stipitata subcylindricâ, ore plicato scarioso-dentato.

Jungermannia capitata *Hübn. Hepaticol. germ.*, *p.* 210 (*descriptio excl. syn.*).

Jungermannia arenaria *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 132; *Hübn. et Genth Deuts. Leberm. exs.*, *n.* 117; *Gott. Lind. et Nees Syn. hepat.*, *p.* 117; *Gottsche in Rabenh. Hepat. eur. exs.*, *ic. ad n.* 520.

Habitat in arenosis siccis et pinetis Palatinatus propè Schwetzingen (Hübner).

XVIII. — **Harpanthus** Nees Tab. II, f. 18.

Harpanthus *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 331 (1836).

Perichaetium oligophyllum, laterale, incurvum, e phyllis duabus stipulâ interpositâ, foliis dissimilibus.

Colesula fusiformis, teres, ore 3-4-fida, laciniis inaequalibus, integerrimis, basi cum calyptrâ connata.

Calyptra basi et ultra medium colesulae adhaerens, apice libera.

Capsula quadrivalvis, coriacea, nuda.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Harpanthus, a Neesio anno 1836 nominatus, e vocibus graecis Ἅρπη, falcx, et Ἄνθος, flos, propter formam perichaetii.

Plantae stipulatae, foliis subcurrentibus applanatis divisis.
Genus vix a Jungermanniâ diversum et forsan ei conjungendum.

---

1. **Harpanthus Flotovianus** Nees. — H. caule adscendente, foliis ovato-orbiculatis emarginatis obtusis, stipulis ovato-lanceolatis bifidis integrisve, aequaliter acuminatis, colesulâ cylindricâ.

Jungermannia Flotoviana *Nees in Florâ Ratisb.*, 1833, *p.* 408.
Jungermannia convoluta *Hübn. Hepaticol. germ.*, *p.* 60.
Jungermannia Hartmanni *Thed. Musc. Suec. exs.*, VI, *n.* 138.
Harpanthus Flotovianus *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 333; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 170; *Rabenh. Hepat. europ.*, *n.* 379 *cum icone*, 417.

Habitat in uliginosis subalpinis Germaniae, Sueciae, Lapponiae, inter Sphagna.

2. **Harpanthus scutatus** Spruce. — H. caule adscendente simplici, foliis erectis rotundatis concavis acutè emarginatis perichaetialibus 3-4-fidis, stipulis triangularibus acuminatis utrinque unidentatis, colesulâ laterali ovatâ.

Jungermannia scutata *Web. et Mohr Deutschl. krypt.*, *p.* 408; *Web. Prodr.*, *p.* 41; *Schwägr. Prodr.*, *p.* 18; *Mart. Fl. crypt. Erl.*, *p.* 141; *Lindenb. Syn. hepat.*, *p.* 38 (*excl. syn. Spreng.*); *Dmrt. Sylt.*, *p.* 56 (*excl. var.* γ); *Ekart Syn. Jung.*, *p.* 44, *t.* 8, *f.* 64 (*ic. Hookeri*); *Hübn. Hepat. germ.*, *p.* 131; *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 18; *Hook. Brit. fl.*, 3, *p.* 118; *Mackay Fl. hibern.*, 2, *p.* 64; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 101; *Rabenh. Hepat. eur. exs.*, *n.* 218, 334, 466; *Del. et Grav. Hépat. arden.*, *n.* 34.
Jungermannia stipulacea *Hook. Brit. Jung.*, *t.* 41; *Engl. bot.*, *t.* 2338; *Spreng. Syst. Veg.*, 4, *p.* 221.
Lophozia scutata *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 17; *Cogn. Hépat. bely.*, *p.* 30.
Harpanthus scutatus *R. Spruce Trans. Bot. Edinb. Soc.*, III, *p.* 209; *Boul. Fl. crypt.*, *p.* 818.

β. **laxa**, caule elongato, foliis planiusculis subquadratis obtusè emarginatis, laciniis acutis *Dmrt. Sylt.*, *l. c.*

Habitat in rupibus umbrosis inter muscos et ad truncos putridos Germaniae, Britanniae, Helvetiae, Arduennae.

XIX. — **Jungermannia** Lin. Tab. II, f. 19.

Jungermannia sect. Lophozia *Dmrt. Syll. Jung., p.* 53 (1831).

Lophozia *Dmrt. Rev. Jung., p.* 17 (1835).

Perichaetium oligophyllum, phyllis plurifidis, foliis dissimilibus.

Colesula sessilis, erecta, teres, inflata, ore contracta et dentata.

Calyptra intra colesulam libera.

Capsula quadrivalvis, coriacea, nuda.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Jungermannia à Ruppii nominata in honorem Ludovicio Jungermann auctoris catalogi horti medici Altdorfini.

Plantulae stipulatae vel estipulatae, foliis subcurrentibus explanatis divisis.

Iterato examine, Jungermanniae nomen his plantis retinendum censui, tum propter numerum specierum, tum propter formam magis constantem colesulae, quae in Aplosiâ typos auctorum plures monstrat, v. g. Liochlaenam, Solenostemam, etc.

---

* *Stipulatae.*

1. **Jungermannia Bantriensis** Hook. — J. caule erectiusculo subsimplici, foliis ovato-rotundatis lunato-emarginatis bidentatis planis, perichaetialibus consimilibus, stipulis parvulis lanceolato-subulatis inciso-dentatis, colesulâ nudâ obovatâ, ore ciliato-dentato.

Jungermannia Bantriensis *Hook. Brit. Jung. in annotatione ad J. stipulaceam, n.* 41; *Nees Eur. Leberm.,* 2, *p.* 24, *et* 3, *p.* 340; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 100; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 305; *Cooke Brit. hepat., p.* 10, *fig.* 70.

Jungermannia bidentata var. Bantriensis *Hook. l. c., in Synopside, p.* 16, *Suppl., t.* 3; *Lindenb. Syn. hepat. eur., p.* 41.

Jungermannia scutata γ? Bantriensis *Dmrt. Sytl. Jung., p.* 57.

Habitat in udis Hiberniae, Angliae, Germaniae, rara.

2. **Jungermannia Laurentiana** de Not. — J. gregaria, surculis flexuosis repentibus simplicibus, foliis complanato-distichis patulis obliquè trapezoideo-ovatis sinu semilunari excisis dentibus porrectis acutis integris, perichaetialibus denticulatis, stipulis lacerato-subulatis, colesulâ oblongâ ore dentato-plicatâ.

Jungermannia Laurentiana *de Not. Nuov. Epat. ital. in Mem. Acad. Torin.*, XVIII, *p.* 497, *tab. n°* 10.

Habitat in Italiâ prope Carenno in provinciâ Bergomatensi (Lorenzo Rota).

3. **Jungermannia Hornschuchiana** Nees. — J. caule subsimplici diffuso, foliis suborbiculatis bidentatis semiverticalibus sinu obtuso lobis obtusis, stipulis bifidis simplicibusve lanceolatis basi ciliato-dentatis.

Jungermannia Hornschuchiana *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 155; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 101; *Husnot Hepat. Gall., n.* 52.

β. **acutifolia,** major, lobis foliorum acutis, stipulis magnis plurifidis. *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 246 *cum icone.*

Habitat in alpibus Germaniae australis, Galliae, Sueciae.

4. **Jungermannia Kunzeana** Hübn. — J. caule adscendente radiculoso cflagellifero, foliis bifariis patentibus subrotundis acutè emarginato-bilobis, lobis erectis obtusis incurvis, stipulis bipartitis subulatis integris.

Jungermannia Kunzeana *Hübn. Hepaticol. germ., p.* 115 (1834); *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 151; *Gott. Lind. et Nees Syn. hepat., p.* 122.

β. **laxior,**

Jungermannia plicata *Hartm. Fl. Scand.*, II, *p.* 90 (1838); *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 100; *Rabenh. Hepat. eur. exs., n.* 394.

Habitat in montosis uliginosis Germaniae et Sueciae.

5. **Jungermannia Libertae** Hübn. — J. caule procumbente, foliis ovato-quadratis planis obtusè emarginatis laciniis inaequalibus obtusiusculis apiculatis, stipulis basi pinnatifido-ciliatis, apice bifidis simplicibusve.

Jungermannia Libertae *Hübn. Hepat. germ., p.* 175; *Lib. Crypt. ard., n.* 215.

Jungermannia Muelleri var. β. *G. L. et N. Syn., p.* 99.

Lophozia Libertae *Cogn. Hépat. belg., p.* 31.

Habitat in rupibus calcareis Arduennae propè Malmundarium (Lib.), Bouillon (Delogne), Neufchateau et Longlier (Verheggen).

6. **Jungermannia Muelleri** Nees.—J. caule adscendente subramoso, foliis imbricatis planis obliquè ovatis emarginato-bidentatis laciniis rectis acutis, perichaetialibus ciliato-dentatis, stipulis bi-tri-fidis basi subciliatis, colesulà cylindraceà ore rostrato.

Jungermannia Muelleri *Nees in Lindenb. Syn. hepat., p.* 39; *Dmrt. Syll. Jung., p.* 57; *Ekart Syn. hep., p.* 42; *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 11; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 99; *Rabenh. Hepat. eur. exs., n.* 58, 147, 148, 154, 227 *ic.*, 395; *Del. et Grav. Hép. arden., n°* 2; *Cooke Brit. hepat., p.* 11, *fig.* 71.

Lophozia Muelleri *Dmrt. Rev. Jung., p.* 17; *Cogn. Hépat. belg., p.* 30.

β. **heterocolpos,** foliis antrorsùm incumbentibus, dentibus apice hyalinis.

Jungermannia heterocolpos *Hartm. Fl. scand.*, 3, *p.* 328.

Jungermannia Muelleri var. heterocolpos *G. L. et N. Syn. hep., p.* 99.

Habitat in nemorosis montosis solo calcareo Germaniae, Arduennae, Helvetiae, Galliae.

7. **Jungermannia sicca** Nees. — J. caule stricto repente, foliis rigidis suborbiculatis sinu brevi bifidis laci-

niis acutis reti arcto poriformi, stipulis lanceolato-subulatis vel nullis.

Jungermannia sicca *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 118; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 115.

Habitat in alpibus Germaniae australis (Funck).

8. **Jungermannia attenuata** Lindenb. — J. caule adscendente subsimplici, foliis inferioribus accumbentibus subquadratis emarginato-trifidis, superioribus incumbentibus rotundatis tricrenatis concavis, perichaetialibus subtrifidis, stipulis ovatis integerrimis, colesulà cylindraceâ terminali.

Jungermannia barbata β. minor. *Hook. Brit. Jung.*, *tab.* 70, *fig.* 18-22.

Jungermannia quinquedentata δ. attenuata *Mart. Fl. crypt. Erlang.*, *p.* 177, *tab.* 6, *fig.* 50. *C.*

Jungermannia attenuata *Lindenb. Syn. hep.*, *p.* 48; *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 57; *Ekart Syn. hepat.*, *p.* 47, *fig.* 102; *Hübn. Hepaticol. germ.*, *p.* 207; *Hübn. et Genth. Exs.*, *n.* 55.

Lophozia attenuata *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 17; *Cogn. Hép. belg.*, *p.* 51.

Jungermannia barbata var. attenuata *Nees Europ. Leberm.*, I, *p.* 156; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 122; *Del. et Grav. Hépat. arden.*, nº 57.

β. **gracilis**, laxior, laetè viridis, foliis remotiusculis *Lindb. l. c.*

Jungermannia gracilis *Schleich. Cent. exs.*, III, *n.* 60.

Habitat in sylvis humidis et ad rupes umbrosas Germaniae, Arduennae, Succiae, Angliae.

9. **Jungermannia collaris** Nees. — J. caule repente subsimplici, foliis accumbentibus ovato-subquadratis concavis, posticè rotundatis, anticè tridentatis dente interiore incumbente, stipulis lanceolatis bifidisque integris, colesulà laterali.

Jungermannia collaris *Nees in Mart. Fl. crypt. Erlang.*, *p.* XV; *Lindenb. Syn. hepat.*, *p.*47; *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 58; *Hübn. Hepaticol. germ.*, *p.* 205.

Jungermannia quinquedentata γ. collaris *Mart. Fl. crypt. Erlang., p.* 177, *tab.* VI, *fig.* 50 *B.*

Jungermannia Naumanni *de Notaris Prim. hepat. ital., p.* 22.

Jungermannia barbata var. collaris *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 156 ; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 125.

Lophozia collaris *Dmrt. Rev. Jung., p.* 17; *Cogn. Hépat. belg., p.* 31.

Habitat ad terram inter muscos in umbrosis Germaniae, Belgii, Helvetiae.

10. **Jungermannia barbata** Schreb. — J. caule adscendente ramoso, foliis subquadratis 3-5-fidis, perichaetialibus consimilibus, stipulis bipartitis laciniatis, colesulâ ovatâ terminali.

Jungermannia alpina, foliis subrotundis latiusculis angulosis. *Mich. Nov. gen., p.* 8, *t.* 5, *f.* 11.

Lichenastrum pinnulis obtusè trifidis nervo geniculato. *Dill. Hist. musc., p.* 493, *t.* 71, *f.* 22.

Lichenastrum multifidum majus ab extremitate florens. *Dill. Hist. musc., p.* 494, *t.* 71, *f.* 23.

Jungermannia barbata *Schreb. Spicil. Lips., p.* 107; *Schmidel Icones, p.* 187; *t.* 48; *Hoffm. Germ.*, II, *p.* 89; *DC. Fl. fr.*, II, *p.* 29; *Hook. Brit. Jung., n.* 70; *Dmrt. Sylt. Jung., p.* 58.

Jungermannia quinquedentata *Huds. Angl., p.* 511; *Lin. Sp., ed.* 2, *p.* 1598; *Schwägr. Prodr. hepat., p.* 29; *Web. et Mohr Crypt. germ., p.* 450; *Sm. Engl. bot., t.* 2517; *Wahlemb. Fl. lapp., p.* 395; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 45; *Ekart Syn.*, 47, *t.* 5, *f.* 41; *Hübn. Hepaticol. germ., p.* 205; *de Notar. Prim., p.* 22.

Lophozia barbata *Dmrt. Rev. Jung., p.* 17; *Cogn. Hépat. belg., p.* 31.

α. **major,** foliorum dentibus obtusiusculis, stipulis minutis.

Jungermannia quinquedentata *Moug. et Nestl. Crypt. Vog., n.* 440; *Hübn. Hep. exs., n.* 24.

Jungermannia barbata var. quinquedentata *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 196; *G. L. et N. Syn., p.* 126.

β. **Floerkii,** foliis conniventibus, stipularum laciniis subulatis longissimis.

Jungermannia Floerkei *Web. et Mohr Deuts. crypt., p.* 410; *Mart. Erlang., p.* 144, *t.* 4, *f.* 17.

γ. **Naumanni,** foliorum dentibus apiculatis hyalinis, stipulis ad basin bipartitis laciniatis.

Jungermannia Naumanni *Nees in Mart. Fl. crypt. Erlang., p.* 145, *t.* 4, *f.* 16; *de Notar. Prim., p.* 2.

Habitat ad rupes humidas et ad terram inter muscos, in sylvis praesertim subalpinis.

11. **Jungermannia lycopodioides** Wallr. — J. caule prostrato radiculoso, foliis divergentibus suborbicularibus margine repando-quinquedentatis dentibus subaequalibus planis obtusiusculis, stipulis crebris lanceolato-bifidis margine ciliatis.

Jungermannia lycopodioides *Wallr. Crypt. germ.*, III, *p.* 76; *Hübn. Hepat. germ., p.* 197.

Jungermannia barbata var. lycopodioides *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 185; *G. L. N. Syn., p.* 125.

Lophozia lycopodioides *Cogn. Hépat. belg., p.* 31.

Habitat in vallibus montium Germaniae, Arduennae, Sueciae.

** *Stipulis nullis.*

12. **Jungermannia Lyoni** Taylor. — J. caule adscendente subramoso, foliis subquadratis recurvis trifidis, perichaetialibus longiusculis, colesulâ laterali ovatâ plicatâ, stipulis nullis, fructu demum laterali.

Jungermannia Lyoni *Taylor in Trans. bot. Soc. Edinb.*, I, *p.* 116, *tab.* 7; *R. Spruce Musc. et hepat. Pyren. in Trans. bot. Soc. Edinb.*, III, *p.* 204.

Jungermannia socia γ *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 112.

Jungermannia barbata var. *G. L. et N. l. c., p.* 678.

Habitat inter muscos in Scotiâ prope Glascow (Lyon) et in Pyrenaeis ad Handrara (Rich. Spruce).

15. **Jungermannia exsecta** Schmid. — J. caule erectiusculo, foliis bifariis patulis concavis acutis margine

hinc unidentatim emarginatis, perichaetialibus quadrifidis, stipulis nullis, colesulâ terminali plicatâ.

Jungermannia exsecta *Schmid. Ic. et anal., p.* 241, *t.* 62, *fig.* 2 (*excl. fig. fructif. et* 19, 20); *Web. et Mohr Krypt. germ., p.* 228; *Schwägr. Prodr., p.* 29; *Hook. Brit. Jung., n.* 14 *et suppl., t.* 1; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 64; *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 226 (*excl. syn. Martii*); *Dmrt. Syll. Jung., p.* 55; *Ekart Syn. Jung., p.* 55, *t.* 5, *f.* 57 (*ic. Hookeri*); *Hübn. Hepat. germ., p.* 251; *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 247; *de Notaris Prim. hepat. ital., p.* 17; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 77; *Rabenh. Hepat. eur. exs., n.* 150, 177, 358; *Del. et Grav. Hépat. arden., n°* 31.

Lophozia exsecta *Dmrt. Rev. Jung., p.* 17; *Cogn. Hépat. belg., p.* 29.

β. **elongata,** surculis elongatis, foliis augustioribus acuminatis apice bidentato-emarginatis lobo minori subnullo.

Jungermannia exsecta β. *Lindenb. l. c.; Dmrt. Syll., l. c.; Hübn. l. c.*

Habitat in ericetis sylvaticis Germaniae, Britanniae, Belgii.

14. **Jungermannia acuta** Lindenb. — J. caule adscendente subramoso, foliis accumbentibus subrotundis concavis acutè emarginatis segmentis acutis, perichaetialibus tridentatis divergentibus, stipulis nullis, colesulâ cylindricâ ore contracto.

Jungermannia inflata *Mart. Erlang., p.* 160, *t.* 5, *f.* 57 (*excl. syn. plerisque*).

Jungermannia acuta *Lindenb. Syn. hepat., p.* 88; *Dmrt. Syll. Jung., p.* 55; *Ekart Syn. Jung., p.* 18, *t.* 12, *f.* 101; *Hübn. Hep. germ., p.* 177; *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 52; *de Notaris Prim. hepat. Ital., p.* 27; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 105; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 56, 97-100, 176, 220, 258 *ic.*, 240 *ic.*, 245, 269, 514, 555, 415 *et* 498.

Lophozia acuta *Dmrt. Rev. Jung., p.* 17.

β **aggregata,** colesulâ subclavatâ apice inflata.

Jungermannia alpestris *Hübn. Hepat. germ., p.* 180, *non Schl.*

Jungermannia acuta β. aggregata *Nees Eur. Leberm.*, II, *p.* 55; *Hübn. et Genth Deuts. Leberm., n.* 119.

Habitat in saxis madidis Germaniae, Helvetiae, Belgii.

15. **Jungermannia cylindracea** Dmrt. — J. caule repente ramoso, foliis bifariis incumbentibus subquadratis concavis acutè bilobis segmentis acutis, perichaetialibus inaequaliter trilobis denticulatis, stipulis nullis, colesulâ terminali cylindraceâ incurvatâ.

Jungermannia cylindracea *Dmrt. Sylt. Jung., p.* 54 (1831).

Lophozia cylindracea *Dmrt. Rev. Jung., p.* 17.

Jungermannia socia *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 72 (1836); *Hübn. et Genth. Jung. exs., n.* 91; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 111 (*excl. var.* γ).

Habitat ad truncos arborum putridos in Germaniâ, Helvetiâ.

16. **Jungermannia alpestris** Schl. — J. caule repente subsimplici, foliis accumbentibus ovato-subquadratis obliquè bidentatis laciniis acutis, perichaetialibus bi-tri-fidis erectis integerrimis, stipulis nullis, colesulâ oblongâ tereti, ore obtusè complicato.

Jungermannia alpestris *Schl. Exs., cent.* 2, *n.* 39; *Web. Prodr. hepat., p.* 81; *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 104; *Moug. et Nestl. St. crypt.*, 11, *n.* 1039; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 115; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 190, 264, 265, 304 *ic.*, 304*b*.

Jungermannia acuta β. aeruginosa *Lindenb. Syn. hep., p.* 88.

Jungermannia acuta β. alpestris *Dmrt. Sylt. Jung., p.* 54.

Jungermannia sudetica *Nees in Hübn. Hepat. germ., p.* 142.

Jungermannia Goepertiana *Hübn. Hepat. germ., p.* 254.

Cephalozia alpestris *Cogn. Hépat. belg., p.* 55.

β. **vermicularis,** caule filiformi flexuoso serpentino, foliis imbricatis.

Jungermannia ventricosa *Mart. Fl. crypt. Erlang., p.* 159, *t.* 5, *f.* 56 (*excl. syn.*).

Jungermannia vermicularis *Hübn. Hepatic. germ., p.* 187.

Jungermannia acuta var. serpentina *Nees Eur. Leb.*, 2, *p.* 105; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 115.

Habitat inter muscos putridos in alpibus Helvetiae, Germaniae, Galliae, Belgii.

17. **Jungermannia intermedia** Lindenb. — J. caule adscendente subramoso, foliis bifariis erectis suborbiculatis acutè bilobis segmentis acutis, perichaetialibus 3-5-lobis inciso-dentatis appressis basi connatis, stipulis nullis, colesulâ terminali obovatâ.

Jungermannia excisa var. crispa *Hook. Brit. Jung., p.* 11, *tab. suppl.* 2.

Jungermannia bicrenata var. minor *Mart. Fl. crypt. Erlang., p.* 168, *tab.* 5, *fig.* 45, *nec Schmidel; Hübn. Hepat. eur., p.* 189.

Jungermannia intermedia *Lindenb. Syn. hep., p.* 85; *Dmrt. Sylt. Jung., p.* 55; *Ekart Syn., p.* 15, *tab.* VI *et* XII, *fig.* 46; *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 125; *Gott. Lindenb. et Nees Syn. hep., p.* 117 (*excl. var.* γ); *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 60, 144, 512.

Lophozia intermedia *Dmrt. Rev. Jung., p.* 17.

Habitat in sylvis Britanniae, Germaniae.

18. **Jungermannia capitata** Hook. — J. caule prostrato, simplici, foliis erectis rotundato-quadratis inferioribus bifidis, reliquis perichaetialibusque 3-4-fidis, stipulis nullis, colesulâ terminali ovatâ.

Jungermannia capitata *Hook. Brit. Jung., t.* 80; *Spreng. Syst. veg.*, IV, *p.* 229; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 92; *Dmrt. Sylt. Jung., p.* 60; *Ekart Syn. Jung., p.* 22, *tab.* IV, *fig.* 32 (*ic Hookeri*).

Jungermannia intermedia var. capitata *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 125; *Gott. Lind. et Nees Syn. hepat., p.* 116.

Habitat in rupibus umbrosis Angliae, Hyberniae.

19. **Jungermannia ventricosa** Dicks. — J. caule adscendente subramoso, foliis accumbentibus subquadratis obtusè emarginatis concavis, perichaetialibus appressis 3-4-fidis, stipulis nullis, colesulâ ventricosâ.

Jungermannia minima repens, foliis bifidis, vaginâ florum ventricosâ *Micheli Nov. gen., p.* 9, *t.* 5, *fig.* 15.

Lichenastrum quod Jungermannia minima repens, foliis bifidis, vaginâ florum ventricosâ. *Dill. Hist. Musc., p.* 489, *tab.* 70, *f.* 14.

Jungermannia ventricosa *Dicks. Pl. crypt.*, 2, *p.* 14; *Hook. Brit. Jung.*, *t.* 28; *Spreng. Syst. veg.*, 4, *p.* 228; *Lindenb. Syn. hepat.*, *p.* 86; *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 55; *Ekart Syn. Jung.*, *p.* 16, *t.* 7, *f.* 58 (*ic. Hookeri*); *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 62; *Hübn. Hepatic. germ.*, *p.* 182; *Hübn. et Genth. Jung. exs.*, *n.* 90; *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 108; *Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 184, 185; *Del. et Grav. Hépat. arden.*, nº. 55.

Jungermannia bidentata *Schmidel Jung.*, 106, *f.* 14 *et* 15.

Jungermannia bicornis *Hoffm. Germ.*, 2, *p.* 89; *Müll. in Fl. Dan.*, *t.* 888, *fig.* a.

Jungermannia globulifera *Pott. Palat.*, 3, *p.* 182; *Roth Germ.*, 3, *p.* 379.

Jungermannia Ehrhartiana *Web. Prodr. hepat.*, *p.* 81.

Jungermannia brevicaulis *Raddi Jung. Etr. in Mem. Moden.*, 19, *p.* 50, *t.* 5, *f.* 1.

Lophozia ventricosa *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 17; *Cogn. Hépat. belg.*, *p.* 50.

β **laxa**, elongata, foliis remotiusculis semiverticalibus, inferioribus subhorizontalibus, contextu laxiore. *Lindenb. l. c.*, *Dmrt. l. c.*

Habitat in sylvaticis montosis.

20. **Jungermannia porphyroleuca** Nees. — J. caule serpente rigidulo, foliis ovatis bifidis lobis inaequalibus obtusiusculis, perichaetialibus plurifidis basi attenuatis subconnatis, stipulis nullis, colesulâ claviformi apice plicatâ ore denticulato.

Jungermannia excisa *Fl. Dan.*, *tab.* 1715, *fig.* 1; *Ekart Syn. Jung.*, *tab.* X, *f.* 79 *et* XII, *f.* 29.

Jungermannia porphyroleuca *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 78; *Gott. Lind. et Nees Syn. hep.*, *p.* 109; *Rabenh. Hepat. europ.*, *n.* 184, 185, 288.

Habitat ad truncos putridos et in turfosis montanis Germaniae, Galliae.

21. **Jungermannia longiflora** Nees. — J. caule serpente rigidulo, foliis semiverticalibus ovato-quadratis acutè bidentatis, sinu inferiorum lunato superiorum angusto, perichaetialibus quinquefidis erectis, colesulâ lanceolatâ elongatâ obtusè triplicatâ, ore denticulato.

Jungermannia longiflora *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 95; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 111.

Habitat in subalpinis Silesiae ad arborum truncos putridos inter muscos.

22. **Jungermannia excisa** Dicks. — J. caule prostrato simplici, foliis accumbentibus subquadratis lunulari-emarginatis, perichaetialibus subtrifidis plicatis, stipulis nullis, colesulâ terminali cylindraceâ plicatâ ore aperto dentato, colorato.

Jungermannia excisa *Dicks. Crypt.*, 3, *p.* 11, *t.* 8, *f.* 7; *Hook. Brit. Jung. in Syn.*, *p.* 11 (*excl. syn. Mohr, Wahlenb., Schwägr. et Smith, et var. quae in suppl.*, *t.* 2), *tab.* 9 *opt.*; *Spreng. Syst.*, 4, *p.* 228 (*excl. syn. Web.*); *Lindenb. Syn. hep.*, *p.* 84; *Dmrt. Sytt. Jung.*, *p.* 54; *Ekart Syn. Jung.*, *p.* 16, *t.* 4, *fig.* 29 (*excl. t.* 10, *fig.* 79); *Hübn. Hepat. germ.*, *p.* 185 (*excl. syn. plurib.*); *Nees Europ. Leberm.*, 2 *p.* 98; *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 112; *Rabenh. Hep. eur.*, *n.* 505.

Lophozia excisa *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 17; *Cogn. Hépat. belg.*, *p.* 29.

Habitat in sylvaticis et ericetis.

23. **Jungermannia bicrenata** Schmid. — J. caule procumbente subsimplici, foliis erectis rotundato-ovatis acutè emarginatis, laciniis acutis, perichaetialibus subtrifidis appressis subserrulatis, stipulis nullis, colesulâ ovali.

Jungermannia bicrenata *Schmid. Anal.*, *p.* 247, *t.* 64, *f.* 1 (*excl. syn.*); *Lindenb. Syn. hepat.*, *p.* 82; *Dmrt. Sytt.*, *p.* 55; *Hubn. Hep. germ.*, *p.* 192; *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 119; *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 115; *Rabenh. Hepat. eur. exs.*, *n.* 127, 187, 310, 411, 495; *Lib. Crypt. ard.*, *n.* 310.

Jungermannia excisa *Sm. Engl. bot.*, *t.* 2497 (*excl. syn.*); *Mart. Fl. crypt. Erlang.*, *p.* 167, *t.* 5, *f.* 42 (*excl. syn. Hook. et Hoffm.*); *Ekart Syn. Jung.*, *tab.* 11, *fig.* 95.

Lophozia bicrenata *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 17; *Cogn. Hépat. belg.*, *p.* 29.

Habitat ad terram in viis cavis sylvarum et ericetorum.

24. **Jungermannia curvula** Nees. — J. caule subsimplici repente, foliis rigidis quadrato-orbiculatis sinu

obtuso emarginatis, dentibus subacutis conniventibus retis poriformibus, stipulis nullis.

Jungermannia curvula *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 117; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 115.

Habitat in saxis montis piniferi (Funck).

25. **Jungermannia gelida** Taylor. — J. caule repente adscendente flexuoso, foliis approximatis erecto-patentibus secundis subrotundis bifidis lobis inaequalibus acutiusculis incurvis integerrimis.

Jungermannia gelida *Taylor in Lond. Journ. of bot.*, 1845, *p.* 277; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 676.

Habitat in alpibus Scotiae septentrionalis (Taylor).

26. **Jungermannia Schultzii** Nees. — J. estipulata, caule humifuso radicante, foliis oblique semiverticalibus ovato-rotundatis imbricatis bidentatis perichaetialibus erecto-convolutis repandis laciniis inaequalibus, colesulâ cylindricâ apice obsoletè plicatâ.

Jungermannia repanda *Schultz in litt. ad Nees.*

Jungermannia Schultzii *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 50; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 102.

Habitat in Germaniâ borcali (Schultz).

27. **Jungermannia turbinata** Raddi. — J. caulibus humifusis, foliis suborbiculatis laxè reticulatis obtusè bidentatis, perichaetialibus securiformibus, bidentatis, colesulâ turbinatâ.

Jungermannia turbinata *Raddi Jung. Etr. in Mem. Moden.*, XVIII, *p.* 29, *t.* III, *fig.* 2, 3 (1820); *de Notaris Prodr.*, *p.* 28.

Jungermannia corcyraea *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 39 (1836); *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 105.

Habitat in humidis umbrosis Italiae, Germaniae salisburgensis et in Corcyrâ insulâ (Raddi, de Notaris).

28. **Jungermannia badensis** Gottsche. — J. caule filiformi repente, foliis pellucidis deltoideo-orbiculatis obtusè bifidis lobis obtusis, colesulâ cylindricâ apice obtusè quadrangulari ore coarctato.

Jungermannia badensis *Gottsche in Rabenh. Hepat. europ., n.* 93.

Habitat ad terram sabulosam Germaniae badensis (Jack).

29. **Jungermannia incisa** Schrad. — J. caule procumbente subsimplici compresso, foliis accumbentibus concavis quadratis undulatis subtrifidis incisis, perichaetialibus 3-4-fidis denticulatis, stipulis nullis, colesulâ terminali obovatâ ore lacero.

Jungermannia incisa *Schrad. Samml.*, 2, *p.* 5; *Roth Germ.*, 3, *p.* 381; *Hook. Brit. Jung., t.* 10; *Engl. bot., t.* 2328; *Spreng. Syst. veg.*, 4, *p.* 219; *Web. et Mohr Krypt. germ., p.* 451; *Schwägr. Prodr., p.* 29; *Mart. Fl. crypt. Erlang., p.* 175, *t.* 6, *f.* 49; *Lindenb. Syn. hep., p.* 95; *Dmrt. Syll., p.* 56; *Ekart Syn. Jung., p.* 22, *tab.* 4, *f.* 30 *et* 10, *f.* 77 (*ic. Hookeri*); *Hübn. Hepat. germ., p.* 211; *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 136; *Rabenh. Hepat. europ. exs., n.* 228, 229, 407, 487; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 118; *Hübn. et Genth exs., n.* 92; *Del. et Grav. Hép. arden.*, n° 36.

Lophozia incisa *Dmrt. Rev. Jung., p.* 17; *Cogn. Hépat. belg., p.* 30.

β. **elongata,** foliis inferioribus remotiusculis simpliciter emarginatis, superioribus trifidis margine repando-dentatis *Lindenb. l. c.*

γ. **subintegra,** caule prostrato, foliis subintegris.

Habitat in udis sylvaticis terrâ pingui et ad truncos putridos.

30. **Jungermannia serpens** Dmrt. — J. caule repente ramoso, foliis accumbentibus remotis quadratis emarginatis trifidisque, repandis, segmentis acutis, stipulis nullis.

Jungermannia serpens *Dmrt. Syll. Jung., p.* 55; *Nees Europ. Leberm,* 2, *p.* 9; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 112.

Lophozia serpens *Dmrt. Rev. Jung., p.* 17.

Habitat in montibus Helvetiae.

51. **Jungermannia Mildeana** Gottsche. — J. caule decumbente radiculoso apice diviso, foliis subquadratis margine laterali rotundatis inferioribus bidentatis, superioribus 3-4-lobis, lobis reflexis, stipulis nullis, perichaetialibus capitatis quadrilobis margine sinuato-crispatis, colesulâ terminali ovatâ longitudinaliter plicatâ.

Jungermannia Mildeana *Gottsche in Verhand. zool. bot. Wien,* 17, *p.* 626 *cum icone; Rabenh. Hepat. eur., n.* 509.

Habitat prope Breslau (Limpricht).

52. **Jungermannia Reichardti** Gottsche. — J. caule erectiusculo recurvo radiculoso, foliis latè ovatis patentibus, terminalibus majoribus imbricatis aequaliter bifidis angulo subacuto, lobis integris, stipulis nullis.

Jungermannia Reichardti *Gottsche in litt. Hedwigia,* IX, 1870, *p.* 54.

Habitat in alpibus Germaniae et Rhetiae.

53. **Jungermannia Michauxii** Web. — J. adscendens, foliis verticalibus subquadratis confertis reflexo-patulis bifidis lobis obtusiusculis, perichaetialibus conformibus, colesulâ ovato-fusiformi apice plicatâ, ore fimbriato.

Jungermannia Michauxii *Web. Prodr. hepat., p.* 76; *Schwein. Hep. Am. sept., p.* 16; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 119; *Rabenh. Hepat. europ. exs., n.* 245.

Jungermannia densa *Nees Europ. Leberm.,* II, *p.* 145.

Habitat ad truncos putridos in alpibus Germaniae australis et Sueciae.

54. **Jungermannia Mentzelii** Corda. — J. caule basi diviso ramis capillaribus fructiferis apice incrassatis, foliis ovato-subrotundis bifidis, sinu laciniisque rectiusculis acutis, inferioribus minoribus, perichaetialibus ternis erectis longioribus, stipulis nullis, colesulâ ovatâ apice plicatâ 3-4-angulari.

Jungermannia Mentzelii *Corda in Sturm Fl. germ. crypt., fasc.* 26, *p.* 171, *tab.* 45; *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 258; *Gott. Lind. et Nees Syn. hepat., p.* 157.

Habitat ad terram nudam in Bohemiâ et Palatinatu.

55. **Jungermannia rubella** Nees. — J. caule repente, foliis caule vix latioribus subrotundis concavis angustè bifidis laciniis acutis conniventibus superiorum dentatis, perichaetialibus erectis convolutis lobis serratis, colesulâ oblongâ apice angulato-plicatâ.

Jungermannia rubella *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 256; *Gott. Lind. et Nees Syn. hepat., p.* 157.

Habitat in Sudetis ad terram viarum sylvaticarum prope Carlsthal (Flotow).

56. **Jungermannia tenuicula** Nees. — J. caule suberecto, foliis subcomplicatis canaliculatis emarginato-bidendatis sinu obtuso, lobis inaequalibus dorsali angustiori acuto subhorizontali, stipulis nullis.

Jungermannia tenuicula *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 255; *Gott. Lind. et Nees Syn. hepat., p.* 156.

Habitat in montosis Germaniae centralis prope Radstadt (Funck).

57. **Jungermannia Hampeana** Nees. — J. caule basi diviso ramis capillaribus fructiferis apice incrassatis, foliis suborbiculato-quadratis bifidis sinu angulari, laciniis acutiusculis incurvis, perichaetialibus binis conformibus, stipulis nullis, colesulâ subcylindricâ apice obtusè plicatâ ore membranaceo.

Jungermannia Hampeana *Nees Europ. Leberm.*, III, *p.* 560; *Gott. Lind. et Nees Syn. hep., p.* 157.

Habitat in subalpinis Germaniae.

XX. — **Lophocolea** Dmrt. Tab. II, f. 20.

Jungermanniae sect. Lophocolea *Dmrt. Syll., p.* 59 (1831).

Lophocolea *Dmrt. Rev. Jung., p.* 17 (1835); *Nees Eur. Leberm.,* II, *p.* 321 (1836).

Perichaetium oligophyllum, phyllis multifidis.

Colesula sessilis, erecta, cylindracea, apice triquetra, ore trilobo cristato.

Capsula quadrivalvis, coriacea, nuda.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Plantae stipulatae, foliis subcurrentibus bifariis explanatis divisis.

Lophocolea, a me anno 1831 nominata, e verbis graecis Λόφος, crista, et κολεὸς, vagina, propter formam colesulae.

Plantae stipulatae, foliis subcurrentibus, bifariis, explanatis, divisis, colesulâ cristatâ.

---

1. **Lophocolea bidentata** Dmrt. — L. caule procumbente ramoso, foliis accumbentibus obliquè ovatis bicuspidatis acuminatis sinu sublunato, perichaetialibus bipartitis laciniis acuminatis dentatis, stipulis laciniatis segmentis linearibus, colesulâ terminali.

Jungermannia major repens foliis bifidis. *Mich. Nov. gen., p.* 8, *t.* 5, *f.* 12.

Hepaticoides Polytrichi facie foliis bifidis majoribus. *Vaill. Bot. par., p.* 99, *t.* 19.

Lichenastrum pinnulis acutioribus, concavis, bifidis, majus. *Dill. Hist. Musc., p.* 487, *t.* 70, *f.* 11.

Jungermannia bidentata *Lin. Spec., p.* 1598 (*optimè*); *Sm. Engl. bot., t.* 606; *Web. et Mohr Deuts. kryp.., p.* 408; *Hook. Brit. Jung., n.* 30; *Muscol. brit., ed.* 2, *p.* 235; *Lindenb. Syn. hep., p.* 41; *Dmrt. Syll. Jung., p.* 59; *Ekart Syn. Jung., p.* 41, *t.* 7, *f.* 33 (*ic. Hookeri*); *de Notar. Prim., p.* 25.

Lophocolea bidentata *Dmrt. Rev. Jung., p.* 17 (1835).

Lophocolea Hookeriana *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 336; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 161; *Hübn. et Genth. Exs., n.* 88; *Del. et Grav. Hép. ard., n°* 6; *Cogn. Hépat. belg., p.* 33.

β. **obtusata,** foliis obtusè emarginatis atrovirentibus, stipulis multifide divisis.

Jungermannia bidentata β. obtusata *Hook. l. c., fig.* 2, 12 *et* 13; *Dmrt. Sylt., l. c.*

Habitat ad ripas rivulorum in montibus.

Linnaeus in suis Speciebus plantarum Jungermanniam bidentatam suam sic describit : *J. frondibus simpliciter pinnatis* APICE FLORIFERIS, *foliis bidentatis ;* hinc ad nostram, nec ad sequentem, certè pertinet.

2. **Lophocolea lateralis** Dmrt. — L. caule elongato, foliis laxis ovato-triangularibus sinu sublunato, dentibus acuminatis, stipulis distantibus parvis bipartitis laciniis profunde bifidis lineari-angustis, perichaetialibus subconformibus, colesulâ mox laterali.

Jungermannia bidentata *Nees Hep. Jav., p.* 24 *nec Linné.*

Lophocolea bidentata *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 327; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 159 (*excl. syn. plerisque*); *Cogn. Hépat. belg., p.* 32.

Habitat in locis humidis inter muscos.

Male Nees von Esenbeck, Cl. Hookerum sine jure emendans, hanc speciem pro bidentata vera habet. Linnaei definitio « *frondibus apice floriferis,* » errorem Neesii clarè demonstrat.

3. **Lophocolea minor** Nees. — L. caule diffuso, foliis ovato-quadratis, acutè bidentatis, perichaetialibus conformibus, stipulis bifidis laciniis elongatis integerrimis, fructu mox laterali, colesulâ apice trigono-plicatâ.

Jungermannia bidentata var. minor *Raddi Jung. Etrusc. in Mem. Moden.*, XVIII, *p.* 38; *Moris et de Notaris Fl. Capr., p.* 177.

Jungermannia bidentata var. cuspidata *Hübn. Hepatic. germ., p.* 145.

Lophocolea minor *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 330; *G. L. et N. Syn.*

hepat., p. 160; *Rabenh. Hepat. europ., n.* 159, 160, 405; *Del. et Grav. Hépat. arden., n.* 41; *Cogn. Hépat. belg., p.* 55.

β. **erosa,** stipulis eroso-glanduliferis.

Habitat in rupibus humidis et ad vias cavas Germaniae, Arduennae, Belgii, Italiae.

4. **Lophocolea crocata** Nees. — L. caule repente, foliis subcurrentibus ovato-subquadratis emarginato-bifidis lobo superiore majore, stipulis liberis folio triplò minoribus bipartitis laciniis plerumque bifidis.

Jungermannia crocata *de Notaris Prim. hepat. ital., p.* 45, *tab.* 1, *fig. B.* 1-4.

Lophocolea crocata *Nees in G. L. et N. Syn. hepat., p.* 160.

Habitat ad terram supra muscos in agro Piceno Italiae (de Notaris).

5. **Lophocolea latifolia** Nees. — L. caule elongato ramoso, foliis latè ovato-quadratis bidentatis sinu acutiusculo, perichaetialibus brevi-bidentatis apice dentatis, stipulis profundè bifidis segmentis dentatis, colesulà terminali.

Lophocolea latifolia *Nees Europ. Leberm.,* II, *p.* 334; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 161; *Rabenh. Hepat. germ., n.* 180, 286 *cum icone.*

Habitat in paludosis Germaniae.

6. **Lophocolea profunda** Nees. — L. caule ramoso gracili, foliis ovato-quadratis profundè bifidis inferioribus recurvis, laciniis acutis dorsali minori, stipulis profundè bifidis integerrimis segmentis linearibus.

Lophocolea profunda *Nees Europ. Leberm.,* II, *p.* 346; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 162.

Habitat ad terram inter muscos in Rossiâ prope Pawlousk (Weinmann).

7. **Lophocolea vogesiaca** Nees. — L. diffusa, foliis ovato-orbiculatis obtusè emarginato-bidentatis trifidisve,

superioribus adscendentibus, stipulis bifidis basi lacerato-dentatis, fructu in ramulo radicali terminali.

Jungermannia Flotoviana *Hübn. Hepaticol. germ., p.* 149.

Jungermannia vogesiaca *Hübn. ined., l. c., p.* 149-150.

Lophocolea vogesiaca *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 348; *G. L. et N., Syn. hepat., p.* 164.

Habitat in subalpinis Galliae et Germaniae.

Dubia species. An synonymon Harpanthi Flotoviani? (Gottsche).

8. **Lophocolea fragrans** Mor. et de Not. — L. caule decumbente ramoso, foliis imbricatis distichis ovato-orbiculatis inferioribus emarginato-dentatis subintegerrimis, superioribus profundè bifidis serratis, fructu in ramo brevi terminali, foliis perichaetialibus repandis.

Jungermannia fragrans *Moris et de Notaris Fl. Caprariae, p.* 177, *tab.* 6, *fig.* 1-7.

Lophocolea fragrans *Mor. et de Not. in G. L. et N. Syn. hepat., p.* 166.

Habitat in pascuis et ad rupes Insulae Caprariae, et propè Neapolim.

9. **Lophocolea spicata** Taylor. — L. caule ramoso, foliis horizontalibus ovatis apice bi-multi-dentatis, perichaetialibus pluridentatis, stipulis liberis bifidis basi dentatis, fructu terminali, colesulâ prismaticâ nudâ ore lacinulato denticulato, foliis perichaetialibus bidentatis serratis.

Locopholea spicata *Taylor in G. L. et N. Syn. hepat., p.* 167; *Cooke Brit. hepat., p.* 15, *n.* 75, *fig.* 115.

Habitat in Hibernià prope Dunkerton cum Lejeunià serpyllifoliâ (Taylor), propè Cromaglan (D. Moore!) et Kilworth (Caroll).

10. **Lophocolea heterophylla** Dmrt. — L. caule adscendente ramoso, foliis accumbentibus quadrato-rotundatis integris emarginatisve obtusis, perichaetialibus externis bi-tri-lobis dentatis, stipulis dissectis, colesulâ terminali ore cristato.

Lichenastrum pinnulis obtusioribus bifidis minus. *Dill. Hist. Musc.*, *p.* 488, *t.* 70, *f.* 12.

Jungermannia heterophylla *Schrad. Journ. bot.*, 1801, 1, *p.* 66; *Web. et Mohr Deuts. crypt.*, *p.* 407; *Hook. Brit. Jung.*, *n.* 51; *Web. Prodr.*, 40; *Mart. Crypt. Erlang.*, *p.* 140, *t.* 5, *f.* 12; *Ekart Syn. Jung.*, *t.* 7, *f.* 54 (*ic. Hookeri*); *Lindenb. Syn. hep.*, *p.* 42; *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 60; *Hübn. Hep. germ.*, *p.* 147; *de Not. Prim. hep. Ital.*, *p.* 25.

Jungermannia bicuspidata *Engl. bot.*, *t.* 281.

Lophocolea heterophylla *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 17 (1835); *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 338 (1836); *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 164; *Cogn. Hépat. belg.*, *p.* 35.

Habitat ad arborum truncos et inter muscos totius Europae.

Subtrib. II. — *Cephalozieae* Dmrt. Rev. Jung., p. 17.

Perichaetium polyphyllum gemmiforme, undique imbricatum.

XXI. — **Cephalozia** Dmrt. Tab. II, fig. 21.

Jungermanniae sect. Cephalozia *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 60 (1831).

Cephalozia *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 18 (1835).

Zoopis *Hook. f. et Taylor Crypt. antarct.*, *p.* 35 (1845).

Trigonanthus *Spruce in Trans. Soc. bot. Edinb.*, III, *p.* 207 (1850).

Perichaetium polyphyllum gemmiforme, phyllis squamiformibus dissectis circulariter plurifariam imbricatis, basin colesulae involucrantibus, exterioribus stipuliformibus.

Colesula sessilis, erecta, teres, inflata, apice contracta, ore dentata.

Capsula quadrivalvis, coriacea, nuda.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Cephalozia, a me anno 1851 nominata, ex verbis graecis Κεφαλή, caput, et Ὄζος, gemma, propter formam gemmarum fructiferarum.

Plantae stipulatae vel estipulatae, foliis subcurrentibus, bifariis, explanatis, divisis.

---

* *Stipulatae.*

1. **Cephalozia islandica** Lindb. — C. caule repente crassiusculo, foliis verticalibus remotis ovatis semibifidis sinu laciniisque acutis, perichaetialibus conformibus, stipulis oblongo-deltoideis integerrimis obtusis, colesulâ cylindricâ apice plicatâ.

Jungermannia islandica *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 25; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 152; *Rabenh. Hepat. Europ.*, *n.* 386 *cum icone.*

Trigonanthus islandicus *R. Spruce Musci and hepat. of the Pyren. in Transact. Bot. Soc. Edinb.*, III, *p.* 207.

Cephalozia islandica *Lindberg in Journ. Soc. Linn.*, XIII, *p.* 192.

Habitat ad ripas rivulorum in Islandiâ et Lapponiâ.

2. **Cephalozia Francisci** Dmrt. — C. caule erectiusculo subramoso, foliis incumbentibus ovatis acutè emarginatis, perichaetialibus undiquè imbricatis, stipulis ovatis bifidis, colesulâ in ramis lateralibus terminali, oblongo-cylindraceâ.

Jungermannia Francisci *Hook. Brit. Jung.*, *n.* 49 (*excl. syn. Schmidel*); *Spreng. Syst. veg.*, *4*, *p.* 332; *Sm. Engl. bot.*, *t.* 2369; *Lindenb. Syn. hepat.*, *p.* 40; *Dmrt.*, *Syll. Jung.*, *p.* 62; *Mackay Fl. hibern.*, 2, *p.* 64; *Ekart Syn. Jung.*, *p.* 46, *t.* 8, *fig.* 66 (*ic. Hookeri*); *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 220; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 155; *Rabenh. Hepat. europ.*, *n.* 505.

Cephalozia Francisci *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 18 (1835); *Cogn. Hépat. belg.*, *p.* 35; *Lindenb. in Journ. Lin. Soc.*, XIII, *p.* 191.

Habitat in rupibus umbrosis Britanniae et Hyberniae, rara, in Arduennâ prope Malmundarium (Libert), Bouillon (Delogne) et Bonn (Dreesen).

3. **Cephalozia tumidula** Dmrt. — C. caule erecto rigidulo, foliis erectis subrotundis sinu acuto bifidis laciniis conniventibus acutiusculis, stipulis lanceolato-subulatis intergerimis strictis.

Jungermannia tumidula *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 255; *Gott. Lind. et Nees Syn. hepat.*, *p.* 154.

Habitat in alpibus Germaniae australis (Martius).

4. **Cephalozia albescens** Dmrt. — C. caule repente ramoso, foliis incumbentibus concavis ovatis emarginatis, perichaetialibus undique imbricatis, stipulis triangularibus, colesulà in ramis lateralibus terminali, ovatà.

Jungermannia albescens *Hook. Brit. Jung.*, *n.* 72 *et suppl.*, *t.* 4; *Lindenb. Syn. hepat.*, *p.* 58; *Dmrt. Sylt. Jung.*, *p.* 62; *Ekart Syn. Jung.*, *p.* 51, *t.* 5, *f.* 42 (*ic. Hookeri*); *Hübn. Hepat. germ.*, *p.* 55; *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 25; *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 102; *Fries Summ. Scandinav.*, 1, *p.* 99; *Rabenh. Hepat. eur. exs.*, *n.* 55 *et* 468.

Cephalozia albescens *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 18 (1835); *Lindb. in Journ. Linn. Soc.*, XIII, *p.* 192.

β. **nivalis,** minor, rufescens *Dmrt. Sylt. Jung.*, *p.* 65.

Jungermannia nivalis *Schleich. Cat.*, 1821.

Habitat in alpibus Europae borealis, Scotiae, Scandinaviae, Islandiae, et in Germaniâ Salisburgensi.

5. **Cephalozia obtusiloba** Lindb. — C. caulibus flexuosis flagelliferis, foliis remotis vix decurrentibus ligulato-ellipticis profundè bilobis sinu acuto, lobis obtusis incurvis inaequalibus ventrali longiore, stipulis crebris foliiformibus.

Cephalozia obtusiloba *Lindberg. Spricl. Skandinav. moss.*, *p.* 12.

Habitat in paludosis Kareliae ad Popopsaari (Lindberg).

6. **Cephalozia divaricata** Dmrt. — C. caulibus repentibus fructiferis abbreviatis, foliis complicato-concavis

subrotundis semibifidis laciniis divergentibus, stipulis lanceolato-subulatis bifidis, colesulà cylindricà truncatà plicatà.

Jungermannia divaricata *Sm. Eng. bot., t.* 719 (1800); *R. Spruce Musc. et hepat. Pyren. in Trans. bot. Soc. Edinb.*, III, *p.* 207.

Jungermannia confervoides *Raddi Jung. Etr. in Mem. Moden.*, 19, *p.* 29, *tab.* 4, *f.* 1 (1820).

Jungermannia byssacea β. limosa *Hübn. Hepat. germ., p.* 137; *Hübn. et Genth Hepat. exs., n.* 99.

Jungermannia Starkii *Nees Europ. Leberm.*, 2 *p.* 223 (1836); *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 134; *Rabenh. Hepat. eur. exs., n.* 107, 306, 336; *Del. et Grav. Hépat. ardenn.*, nº 16.

Cephalozia Starkii *Dmrt. in Cogn. Hép. Belg., p.* 33.

Habitat in montosis Italiae, Germaniae, Belgii (Delogne).

Specimen archetypum Jungermanniae divaricatae Smithii a Cl. Rich. Spruce collatum, stipulas optime distinctas praebet. Hinc non ad J. byssaceam sed ad J. Starkii germanorum pertinet.

7. **Cephalozia grimsulana** Dmrt. — C. caulibus procumbentibus, foliis remotis complicato-concavis ovatis semibifidis margine ovato-rotundatis, stipulis manifestis.

Jungermannia grimsulana *Jack. in Rabenh. Hepat. eur. exs., n.* 326.

Habitat in Helvetiâ ad rupes montis Grimsel propè hospitium (Jack!).

Priori valdè affinis et forsan ejusdem var. major.

** *Stipulae nullae.*

8. **Cephalozia byssacea** Dmrt. — C. caule procumbente ramoso, foliis remotis incumbentibus ovato-quadratis bifidis, perichaetialibus undique imbricatis 3-5-fidis, stipulis nullis, colesulâ terminali cylindricâ plicatâ, ore aperto.

Jungermannia byssacea *Roth Germ.*, 3, *p.* 387 (*excl. syn. Hoffm.*); *Roth Catal. bot.*, 2, *p.* 138; *Hook. Brit. Jung., n.* 12; *Mackay Fl. hibern.*, 2, *p.* 60; *Spreng. Syst. veg.*, 4, *p.* 228; *Mart. Fl. crypt. Erlang., p.* 166, *t.* 3, *f.* 47; *Fl. danic., t.* 1717, *f.* 1; *Lindenb. Syn. hep., p.* 78; *Dmrt.*

Sylt. Jung., *p.* 60; *Ekart Syn. Jung.*, *p.* 20, *t.* 4, *f.* 34 (*ic. Hookeri*); *Wallroth Crypt. germ.*, 1, *p.* 66; *Hübn. Hepat. germ.*, *p.* 157; *de Notaris Prim. hep. ital.*, *p.* 29; *Hübn. et Genth. Hep. germ. exs.*, *n.* 98.

Jungermannia divaricata *Nees Eur. Leberm.*, 2, *p.* 241; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 155 *excl. syn. Smithii*; *Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 59, 129.

Cephalozia byssacea *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 18 (1835); *Cogn. Hépat. belg.*, *p.* 55; *Lindenb. in Journ. Linn. Soc.*, XIII, *p.* 192.

Habitat in ericetis ad vias cavas et ad terram limosam in sylvis.

Cl. Richardus Spruce collato specimine archetypo Jungermanniae divaricatae Smithii stipulas observavit optime distinctas. Erravit igitur Cl. Nees ab Esembeck cum hanc speciem ad Jungermanniam byssaceam retulit et speciem Smithii nomine J. Starkii salutavit.

9. **Cephalozia bicuspidata** Dmrt. — C. caule repente ramoso, foliis incumbentibus laxis subquadratis bicuspidatis sinu acuto, perichaetialibus 2-3-fidis undique imbricatis, stipulis nullis, colesulâ in ramis lateralibus terminali cylindricâ.

Jungermannia minima repens, foliis bifidis, vaginâ florum cylindraceâ. *Mich. Nov. gen.*, *p.* 9, *t.* 6, *f.* 17.

Lichenastrum pinnulis acutissimè bifidis minimum. *Dill. Hist. musc.*, *p.* 488, *t.* 70, *f.* 15.

Jungermannia bicuspidata *Linn. Sp. pl.*, 1589; *Schmid. Ic.*, *p.* 244, *t.* 65; *Hoffm. Fl. germ.*, 3, *p.* 89; *Hook. Brit. Jung.*, *n.* 11; *Engl. bot.*, *t.* 2259; *Schwägr. Prodr.*, *p.* 28; *Lindenb. Syn. hep.*, *p.* 89 (*excl. syn. J. multiflora Lin.*); *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 61; *Ekart Syn. Jung.*, *p.* 19, *t.* 4, *f.* 33 (*ic. Hookeri*); *Hübn. Hepat. germ.*, *p.* 171; *Hübn. et Genth Hep. exs.*, 3, *n.* 44; *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 231; *de Notaris Prim. hepat. ital.*, *p.* 27; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 158; *Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 74, 191, 289, 308, 309 *ic.*, 333; *Del. et Grav. Hépat. arden.*, *n.* 39.

Cephalozia bicuspidata *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 18 (1835); *Cogn. Hépat. belg.*, *p.* 54; *Lindb. in Journ. Linn. Soc.*, XIII, *p.* 191.

β. **rigidula,** foliorum laciniis divergentibus, perichaetialibus integerrimis.

Jungermannia rigidula *Hübn. Hepat. germ.*, *p.* 174; *Hübn. et Genth. Hep. exs.*, *n.* 47.

Jungermannia bicalyculata *Raddi Jung. Etr. in Mem. Moden.*, 19, *p.* 30, *t.* 5, *f.* 4.

Jungermannia bicuspidata β. rigidula *Nees Europ. Leberm.*, 2 *p.* 255; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 159.

γ. **patens,** foliorum segmentis patentibus *Hook l. c.*

Habitat ad terram nudam in sylvis umbrosis totius Europae.

10. **Cephalozia reclusa** Dmrt. — C. caule repente subpinnato, foliis semiverticalibus rotundato-quadratis bifidis perichaetialibus majoribus, stipulis nullis, colesulâ cylindraceo-ovatâ acuminatâ subtrigona, capsulâ ovatâ.

Jungermannia reclusa *Tayl. in Trans. of bot. Soc. Edinb.*, II, *p.* 44, *et in Lond. Journ. of Bot.*, V, *p.* 278; *R. Spruce Musc. et hepat. Pyren. in Trans. Bot. Soc. Edinb.*, III, *p.* 208; *Bot. Zeit.*, I, *p.* 694.

Jungermannia bicuspidata var. ericetorum *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 140.

Jungermannia catenulata *Carr. Ir. hepat. in Trans. Soc. bot. Edinb.*, VII, *p.* 449, *t.* XI, *fig.* 2 *excl. syn. Hübn.*

Habitat ad truncos putridos in Hiberniâ et Pyreneis.

11. **Cephalozia catenulata** Lindberg. — C. caule adscendente ramis abbreviatis, foliis semiamplexicaulibus bifariis ovatis concavis acutè bifidis, perichaetialibus plurifariis bi-tri-fidis, colesulâ cylindraceâ longitudinaliter plicatâ, ore hiante ciliato.

Jungermannia catenulata *Hübn. Hepaticol. germ.*, *p.* 169; *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 248; *Gott. Lind. et Nees Syn. hepat.*, *p.* 158; *Rabenh. Hepat. eur.*, *p.* 455 *cum ic.*, 496.

Cephalozia catenulata *Lindb. in Journ. Linn. Soc.*, XIII, *p.* 191.

Habitat ad terram in montosis Germaniae, Galliae et Eifliae.

12. **Cephalozia lunulaefolia** Dmrt. — C. caule adscendente ramoso, foliis accumbentibus suborbiculatis concavis bifidis, laciniis acuminatis rectis sinu rotundo,

perichaetialibus undique imbricatis bifidis dentatis, colesulâ laterali oblongo-cylindraceâ, ore denticulato.

Jungermannia connivens *Mart. Crypt. Erlang., p.* 169, *t.* 5, *f.* 44 (*excl. syn.*); *Moug. et Nestl. St. crypt. Vog.*, 5, *n.* 452 (*non Dicks.*).

Jungermannia lunulaefolia *Dmrt. Syll. Jung., p.* 61.

Cephalozia lunulaefolia *Dmrt. Rev. Jung., p.* 18.

Habitat ad truncos putridos in sylvis umbrosis.

13. **Cephalozia curvifolia** Dmrt. — C. caule repente ramoso, foliis semiverticalibus erectis subrotundis concavis lunatim bilaciniatis segmentis incurvatis, perichaetialibus undiquè imbricatis, stipulis nullis, colesulâ in ramis lateralibus terminali oblongâ.

Jungermannia curvifolia *Dicks. Pl. crypt.*, 2, *p.* 15, *t.* 5, *f.* 7; *Sm. Engl. bot., t.* 1504; *Hook. Brit. Jung., n.* 16; *Web. et Mohr Deutsch. krypt., p.* 425; *Mart. Fl. crypt. Erlang., p.* 171, *t.* 6, *f.* 45; *Lindb. Syn. hep., p.* 91; *Dmrt. Syll. Jung., p.* 62; *Hübn. Hepatic. germ., p.* 161; *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 277; *Mackay Fl. hibern.*, 2, *p.* 60; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 142; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 72, 73, 217, 230, 232 *ic.*

Cephalozia curvifolia *Dmrt. Rev. Jung., p.* 18; *Cogn. Hépat belg., p.* 34.

β. **Baueri,** foliis concavis antice cucullatis inflatis.

Jungermannia Baueri *Mart. Fl. crypt. Erl., p.* 172, *t.* 6, *f.* 46; *de Notaris Prim. hepat. ital., p.* 26; *Hübn. Hepat. germ., p.* 165.

Jungermannia curvifolia β. Baueri *Lindenb. l. c.; Dmrt. l. c.; Nees l. c.; G. L. et N. l. c.*

Habitat ad truncos putridos in sylvaticis montosis et subalpinis.

14. **Cephalozia Sehlmeyeri** Cogn. — C. caule procumbente flagellifero, foliis approximatis subimbricatis erecto-patentibus semiamplexicaulibus oblongo-ovatis acutè emarginatis lobis obtusiusculis, perichaetialibus congestis, colesulâ ovato-oblongâ apice tetragonâ, ore crenulato-dentato.

Jungermannia Sehlmeyeri *Hübn. Hepat. germ., p.* 156.

Cephalozia Sehlmeyeri *Cogn. Monogr. hépat. belg., p.* 35.

Habitat ad terram in semitis sylvarum Arduennae Malmundariensis (Dⁿ Libert !).

Recte monente Cl. Cogniaux, auctores Synopsidis hepaticarum erraverunt cum hanc speciem pro Odontoschismate denudato salutaverunt.

15. **Cephalozia rigida** Lindb. — C. caulibus suberectis dichotomè ramosis flexuosis, foliis densiusculis ovatis semibilobis, lobis subaequalibus obtusiusculis incurvis latere dorsali dentatis, stipulis rarissimis ovato-lanceolatis integerrimis saepe bifidis.

Cephalozia rigida *Lindberg Sprid. skandinav. moss.*, 15.

Habitat in montosis Fenniae, Ostrobothniae et Kareliae (Lindberg).

XXII. — **Blepharostoma** Dmrt. Tab. III, f. 22.

Jungermannia sect. Blepharostoma *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 65 (1831).

Blepharostoma *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 18 (1835).

Chaetopsis *Mitt. in Journ. Lin. Soc.*, VIII, *n°* 29, *p.* 51 (1864).

Perichaetium polyphyllum, undique imbricatum, phyllis articulato-ciliatis.

Colesula sessilis, erecta, teres, ovoidea, nuda, ore cilis longis articulatis aucta.

Capsula quadrivalvis, coriacea, nuda.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Blepharostoma, a me anno 1831 nominata, e verbis graecis Βλέφαρον, palpebra, et Στόμα, bucca, propter formam colesulae.

Plantulatae delicatulae estipulatae, foliis transversalibus vel verticalibus planis, vel ad basin usque partitis, segmentis setaceis.

** *Folia transversalia ad basin usque partita, setacea.*

1. **Blepharostoma setacea** Dmrt. — B. caule repente ramoso, foliis undique imbricatis ad basin usque bipartitis setaceis incurvis articulatis, perichaetialibus dissectis, stipulis nullis, colesulâ laterali oblongâ, ore aperto ciliato.

Jungermannia setacea *Web. Spicil. Fl. Gott., p.* 145; *Hook. Brit. Jung., n.* 8; *Sm. Engl. bot., t.* 2482; *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 229; *Lindenb. Syn. hep., p.* 56; *Dmrt. Syll. Jung., p.* 65; *Ekart Syn. Jung., p.* 2, *t. 4, f.* 28 (*ic. Hookeri*); *Hübn. Hepat. germ., p.* 51; *Wallr. Crypt. germ., 1, p.* 50; *Nees Europ. Leberm., 2, p.* 296; *Hübn. et Genth. Hep. exs., n.* 50; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 144; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 38, 39, 114, 445, 502; *Del. et Grav. Hép. arden., n°* 5.

Jungermannia pauciflora *Dicks. Pl. crypt., 2, p.* 15, *t.* 5, *f.* 9; *Web. Prodr. hepat., p.* 47.

Blephorostoma setacea *Dmrt. Rev. Jung., p.* 18; *Cogn. Hépat. belg., p.* 56.

β. **sertularioides,** surculis elongatis remotè simpliciter pinnatis, foliis remotis.

Jungermannia sertularioides *Lin. f. suppl., p.* 449; *Meth. Musc., p.* 116, *t. 4, f.* 6.

Jungermannia setacea β. sertularioides *Hübn. Hepat. germ., p.* 51; *Hübn. et Genth Hepat. exs., n.* 54.

γ. **Schultzii,** caespitosa, foliis confertis imbricatis.

Jungermannia Schultzii *Spreng. Pugill., 1, p.* 64; *Schwägr. Prodr., p.* 22.

Habitat in paludibus sylvaticis turfosis praesertim inter Sphagna.

2. **Blepharostoma trichophylla** Dmrt. — B. caule repente ramoso, foliis undique imbricatis ad basin usque tripartitis setaceis rectiusculis articulatis, perichaetialibus dissectis, stipulis nullis, colesulâ terminali ovatâ, ore contracto ciliato.

Lichenastrum trichodes minimum in extremitate florens. *Dill. Hist. musc., p.* 105, *tab.* 75, *fig.* 57.

Jungermannia trichophylla *Lin. Spec., p.* 1601; *Schmid. Icones, p.* 164, *t.* 42; *Hoffm. Germ.*, 3, *p.* 82; *Web. et Mohr Krypt. germ., p.* 411; *Sm. Engl. bot., t.* 2252; *Hook. Brit. Jung., n.* 7; *Schwägr. Prodr. Hepat., p.* 20; *Mart. Fl. crypt. Erlang., p.* 146, *t.* 4, *f.* 21; *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 229; *Lindenb. Syn. Hepat., p.* 55; *Dmrt. Syll. Jung., p.* 66; *Hübn. Hepatic. germ., p.* 49; *Ekart Syn. Jung., p.* 2, *t.* 4, *f.* 27 (*ic. Hookeri*); *Corda in Sturm Deuts. Krypt., fasc.* 26, *p.* 175, *t.* 40; *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 301; *de Notaris Prim. hepat. ital., p.* 44; *Hübn. et Genth. Hepat. exs., n.* 49; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 145; *Rabenh. Hepat. eur. exs., n.* 15, 267, 315; *Del. et Grav. Hépat. arden., n°* 17.

Blepharostoma trichophylla *Dmrt. Rev. Jung., p.* 18; *Cogn. Hépat. belg., p.* 56.

Habitat inter muscos serpens ad terram umbrosam et truncos arborum putridos.

** *Folia verticalia plana.*

5. **Blepharostoma connivens** Dmrt. — B. caule repente ramoso, foliis accumbentibus suborbiculatis lunulari-emarginatis, bifidis, laciniis incurvis conniventibus, perichaetialibus undiquè imbricatis 3-4-fidis, stipulis nullis, colesulà in ramis lateralibus terminali, ovatà, ore ciliato.

Jungermannia terrestris repens, foliis ex rotunditate acuminatis bifidis aperturâ pene visibili. *Mich. Nov. gen., p.* 8, *tab.* 3, *fig.* 14.

Jungermannia connivens *Dicks. Crypt., fasc.* 4, *p.* 19, *t.* 11, *f.* 13; *Hook. Brit. Jung., n.* 13; *Sm. Engl. bot.*, 2456; *Schwägr. Prodr. hepat., p.* 28; *Weber Prodr., p.* 133; *Raddi Jung. etr. in Mem. Moden.*, 19, *p.* 31; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 91; *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 228; *Dmrt. Syll. Jung., p.* 63; *Ekart Syn. Jung., p.* 21, *tab.* 8, *fig.* 60 (*ic. Hookeri omnino*); *Hübn. Hepat. germ., p.* 167; *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 283; *de Notaris Prim. hepat. ital., p.* 27; *Hübn. et Genth. Hep. germ., exs. n.* 97; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 141; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 111, 175, 259, 380, 473.

Jungermannia connivens *α.* minor *Mart. Crypt. Erl., p.* 171, *t.* 3, *fig.* 44. *A.*

Blepharostoma connivens *Dmrt. Rev. Jung., p.* 18; *Cogn. Hépat. belg., p.* 56.

Cephalozia connivens *Lindberg in Journ. Linn. Soc.*, XIII.

Habitat in umbrosis humidis inter Sphagna et ad viarum parietes, et truncos putridos.

XXIII. — **Anthelia** Dmrt. Tab. III, f. 25.

Jungermanniae sect. Anthelia *Dmrt. Syll. Jung., p.* 65 (1831).

Anthelia *Dmrt. Rev. Jung., p.* 18 (1835).

Chandonanthus *Mitt. in Hook. f. Handb. n. Zeel. Fl.*, II, *p.* 750 (1867).

Perichaetium polyphyllum undique imbricatum, phyllis palmatis.

Colesula sessilis, erecta, cylindracea, apice plicata, ore denticulata.

Capsula quadrivalvis, coriacea, nuda.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Anthelia, a me anno 1831 vocata, ex verbo graeco Ἀνθήλιον, floseulus, propter figuram perichaetii.

Plantae subestipulatae, foliis transversalibus divisis, bipartitis vel palmatis.

---

1. **Anthelia setiformis** Dmrt. — A. caule erecto subsimplici, foliis bifariis arctè incumbentibus palmatis basi bicalcaratis segmentis spinuloso-dentatis, stipulis minutis rarissimis bifidis, colesulà cylindricà axillari terminalique.

Jungermannia setiformis *Ehrh. Beitr.*, 5, *p.* 80; *Hoffm. Germ.*, 3, *p.* 82; *Web. et Mohr Crypt. germ., p.* 415; *DC. Fl. fr.*, 2, *p.* 457; *Hook. Brit. Jung., n.* 20 (*excl. var.* β); *Spreng. Syst. veg.*, 4, *p.* 229; *Wahlenb. Fl. carp., p.* 563; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 49; *Dmrt. Syll. Jung., p.* 64; *Ekart Syn. Jung., p.* 45, *t.* 2, *f.* 13 (*ic. Hookeri*); *Hübn. Hepat. germ., p.* 58; *Mart. Fl. crypt. Erlang., p.* 45, *t.* 4, *f.* 18; *Nees Europ. Leberm.*,

2, *p.* 206; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 150; *Rabenh. Hepat. eur. exs., n.* 96, 252.

Anthelia setiformis *Dmrt. Rev. Jung., p.* 18.

β. **concatenata,** stipulis praesentibus *Dmrt. Syll. Jung., l. c.*

Jungermannia concatenata *Lin. Lapp., ed. Smith, p.* 545; *Wahlenb. Suec., p.* 780.

Habitat in saxis alpinis inter muscos Scandinaviae, Scotiae, Germaniae, Eifliae propè Duckweiler (Hübn.), Galliae, Helvetiae, Belgii in monte Alta-Fania (Marchal).

2. **Anthelia filum** Dmrt. — A. caule erecto subsimplici, foliis bifariis arctè incumbentibus palmatis basi bicalcaratis, segmentis integris, stipulis nullis.

Jungermannia setiformis β. alpina *Hook. Brit. Jung., l.* 20, *fig.* 1, 3, 4; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 49; *Ekart Syn. Jung., p.* 45; *Hübn. Hepatic. germ., p.* 58; *Nees Europ. Leberm.,* 2, *p.* 206; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 150.

Jungermannia filum *Dmrt. Syll. Jung., p.* 64 (1831) *nec Nees* (1844).

Jungermannia setiformis var. oligophylla *Wallr. Comp. germ.,* 1, *p.* 69.

Anthelia filum *Dmrt. Rev. Jung., p.* 18.

Habitat in summis alpibus Scotiae.

3. **Anthelia Julacea** Dmrt. — A. caule erecto ramoso, foliis quadrifariis incumbentis ovatis, acutè bifidis, segmentis lanceolatis, perichaetialibus undique imbricatis palmatis, stipulis nullis, colesulâ cylindricâ apice plicatâ.

Lichenastrum alpinum, Bryi julacei argentei facie. *Dill. Hist. Musc., p.* 306, *t.* 75, *f.* 58.

Jungermannia julacea *Lin. Sp.,* 1601; *Hook. Brit. Jung., n.* 2; *Sm. Engl. bot., t.* 1024; *Weber Prodr., p.* 55; *Fl. dan.,* 10, *p.* 8, *t.* 1775, *f.* 1; *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 228; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 54; *Dmrt. Syll. Jung., p.* 65; *Ekart Syn. Jung., p.* 5, *t.* 8, *f.* 61; *Hübn. Hepat. germ., p.* 56; *Nees Eur. Leberm.,* 2, *p.* 306; *Hübn. Jung. exs., p.* 109; *de Notar. Prim., p.* 44; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 140; *Rabenh. Hepat. eur. exs., n.* 126, 152, 467.

Jungermannia nivalis *Sw. in Web. Ind.*, 1803, *ex Wahlenb. Fl. Suec.*, *p.* 779.

Jungermannia concinnata *Wahlenb. Fl. lapp.*, *p.* 384; *Schwägr. Prodr.*, *p.* 18.

Anthelia julacea *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 18.

β. **gracilis,** caulibus flexilibus ramosis, foliis remotiusculis.

Jungermannia implexa *Schleich. Cent.* 3, *n°* 38; *Schwägr. Prodr. hepat.*, *p.* 28; *Weber Prodr. hepat.*, *p.* 54.

Jungermannia julacea β. gracilis *Hook. l. c.*, *f.* 3 *et* 15; *Lindenb. l. c.*; *Dmrt. l. c.*; *Nees l. c.*; *Hübn. l. c.*

γ. **clavuligera,** caespitosa, ramulis incrassatis, foliis arctè imbricatis.

Jungermannia julacea var. clavuligera *Nees Syll. in Florâ*, 1, *p.* 151; *Lindb. l. c.*; *Dmrt. l. c.*

Habitat ad terram nudam limosam alpium et inter muscos.

4. **Anthelia Turneri** Dmrt. — A. caule repente ramoso, foliis incumbentibus conduplicatis ovatis bipartitis, segmentis spinuloso-dentatis, perichaetialibus undique imbricatis 3-4-lobis dentatis, stipulis nullis, colesulâ terminali cylindraceâ.

Jungermannia Turneri *Hook. Brit. Jung.*, *n.* 29; *Sm. Engl. bot.*, *t.* 2510; *Spreng. Syst. veg.*, 4, *p.* 228; *Lindenb. Syn. hepat.*, *p.* 92; *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 65; *Ekart Syn. Jung.*, *p.* 31, *tab.* 9, *f.* 69; *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 265, *et* 2, *p.* 252; *Mackay Fl. hibern.*, 2, *p.* 66; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 145.

Anthelia Turneri *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 18.

Cephalozia Turneri *Lindberg in Journ. Linn. Soc.*, XIII.

Habitat in montosis Hiberniae et Galliae Andegavensis.

5. **Anthelia dentata** Dmrt. — A. caulibus procumbentibus, foliis semiamplexicaulibus deltoideis semibifidis inaequaliter dentatis, perichaetialibus consimilibus imbricatis, stipulis subulatis, colesulâ cylindraceâ angulatâ, ore regulariter denticulato.

Jungermannia dentata *Raddi Jung. Etr. in Mem. Moden.*, XVIII, *p.* 32, *tab. 4, fig. 4*; *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 250; *Gott. Lind. et Nees Syn. hepat.*, *p.* 145.

Cephalosia dentata *Lindberg in Journ. Linn. Soc.*, XIII.

Habitat in sylvis humidis Etruriae (Raddi).

6. **Anthelia viridissima** Dmrt. — A. caule erectiusculo apice innovante, foliis caulis primarii subquadratis 3-5-fidis, innovationum cuneatis bidentatis, stipulis lanceolatis integris, perichaetii phyllis 3-5-fidis.

Jungermannia viridissima *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 134; *Gott. Lind. et Nees Syn. hepat.*, *p.* 117.

Habitat ad truncos putridos prope Pawlowsk (Weinmann).

Trib. 7. — Chiloscypheae.

Colesula erecta, teres, apice lateraliter fissa. Capsula quadrivalvis. Elateres decidui.

XXIV. — **Chiloscyphus** Dmrt. Tab. III, fig. 24.

Mylii sp. *Gray Brit. pl.*, I, *p.* 693 (1821), *non Milii Lin.*

Marsupellae sp. *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* 114.

Cheilocyphos *Corda in Opiz Naturalientausch*, *p.* 651 (1829).

Chiloscyphus *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 67 (1831); *Nees Eur. Leberm.*, II, *p.* 359.

Perichaetium squamiforme, polyphyllum, undique imbricatum.

Colesula erecta, cupuliformis, teres, glabra, lateraliter 2-3-loba, calyptrà aequalis vel brevior, apice lacerata.

Capsula quadrivalvis, coriacea, nuda.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Chiloscyphus, a Cl. Corda anno 1829 *Cheilocyphos* nominatus, e verbis graecis Χεῖλος, labium, et Σκυφος, crater, propter formam colesulae. Sed *Cheilocyphus* contra regulam, quapropter *Chiloscyphum* salutavi.

Plantae foliis subcurrentibus explanatis indivisis.

---

1. **Chiloscyphus polyanthos** Dmrt. — C. caule repente ramoso, foliis rotundato-quadratis integris emarginatisque imbricatis, stipulis linearibus furcatis, colesulà brevi hinc fissà laciniis integris, calyptrà exsertà.

Jungermannia major, foliis brevioribus et obtusioribus non dentatis. *Mich. Nov. gen., p.* 8, *t.* 5, *fig.* 3.

Lichenastrum Trichomanis facie polyanthemum breve et repens. *Dill. Hist. musc., p.* 486, *t.* 70, *f.* 9.

Jungermannia polyanthos *Lin. Sp.,* 1597; *Roth Fl. germ.,* 3, *p.* 372; *Schwägr. Prodr. hep., p.* 25; *Hook. Brit. Jung., n.* 62 (*excl. syn. plurib.*); *Weber Prodr. hep., p.* 61; *Ekart Syn. Jung., p.* 36, *t.* 6, *f.* 50 (*ic. Hookeri*); *Hübn. Hep. germ., p.* 68; *Lindenb. Syn. hep., p.* 30 (*excl. var.* β); *de Notar. Prim., p.* 40.

Marsupella polyanthos *Dmrt. Comm. bot., p.* 114.

Cheilocyphos polyanthos *Corda in Sturm. Deuts. krypt.,* 19, *p.* 35, *t.* 9.

Chiloscyphus polyanthos *Dmrt. Syll. Jung., p.* 67, *t.* 1, *f.* 9 (1831); *Nees Europ. Leberm.,* 2, *p.* 373 (1836); *G. L. et N. Syn. hep., p.* 188; *Cogn. Hépat. belg., p.* 37.

β. **rivularis,** caule ramoso succulento, dichotomo, stipulis saepe obsoletis.

Jungermannia aquatica *Schrank Bav.,* 2, *p.* 496; *Gmel. Syst. nat.,* 2, *p.* 1349.

Jungermannia pallescens β. rivularis *Web. et Mohr Deutsch. krypt., p.* 404; *Hübn. Deuts. Hepat., p.* 70.

Jungermannia polyanthos var. rivularis *Lindenb. Syn. hepat., p.* 30.

Chiloscyphus polyanthos β. rivularis *G. L. et N. Syn. hep., p.* 188.

Habitat in sylvis humidis ad terram inter muscos.

2. **Chiloscyphus pallescens** Dmrt. — C. caule adscendente divaricato-ramoso, foliis ovato-rotundatis integris, stipulis oblongis apice bifidis.

Lichenastrum Trichomanis facie a basi et medio florens. *Dill. Hist. Musc.*, *p.* 484, *t.* 69, *f.* 7.

Jungermannia pallescens *Ehrh. Crypt. exsicc.*, nº 302, *ex Hoffm. Deutsch. Fl.*, 2, *p.* 87; *Roth Fl. germ.*, 3, *p.* 394; *Web. et Mohr Deuts. krypt.*, *p.* 404; *Schwägr. Prodr. hep.*, *p.* 16; *Web. Prodr.*, *p.* 28; *Mart. Fl. crypt. Erl.*, *p.* 132, *t.* 3, *f.* 3; *Hübn. Hep. germ.*, *p.* 70.

Jungermannia polyanthos β. pallescens *Lindenb. Syn. hep.*, *p.* 30.

Chiloscyphus pallescens *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 67 (1831); *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 369; *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 187; *Cogn. Hépat. belg.*, *p.* 37.

Habitat in fossis et humentibus inter muscos.

3. **Chiloscyphus lophocoleoides** Nees. — C. caule procumbente, foliis ovato-quadratis obtusis retusis, stipulis ovatis profundè bifidis sinu obtuso laciniis subulatis, colesulâ obconicâ trilobatâ, calyptrâ recondità.

Chiloscyphus lophocoleoides *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 365; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 186.

Habitat ad arborum radices Germaniae et Galliae.

XXV. — **Pleuroschisma** Dmrt. Tab. III, f. 25.

Pleuroschisma sect. Pleuroschismotypus *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 70 (1831).

Pleuroschisma *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 19 (1835).

Bazzanius *Gray. Brit. plant*, I, *p.* 704 (nomen hominis nec plantae).

Herpetium *Nees Eur. Leberm.*, 3, *p.* 27 (1838).

Mastigobryum *Nees Syn. hep.*, *p.* 214 (1845).

Bazzania *Carringt. Gray's Arr. of hepat. in Trans. bot. Soc. Edinb.*, X *p.* 309 (1870).

Perichaetium polyphyllum, phyllis undique imbricatis, squamiformibus, indivisis, margine serrulatis.

Colesula sessilis, erecta, elongata, teres vel subtrigona, calyptrâ longior, apice fissa et ligulata, ore denticulato.

Capsula quadrivalvis, coriacea, nuda.
Elateres geminati, nudi, decidui.

Pleurochisma, a me anno 1851 nominata, ex vocibus graecis Πλευρα, latus et Σχισμα, fissura, propter formam colesulae lateraliter fissae.

Plantae stipulatae, raro estipulatae, foliis incurrentibus divisis.

---

1. **Pleuroschisma trilobatum** Dmrt. — P. caule repente ramoso, foliis imbricatis convexis ovatis apice truncato-tridentatis, stipulis latè quadratis, 3-5-dentatis, foliis sextuplò brevioribus.

Muscoides terrestris repens, ex obscuro virescens, foliis superioribus et inferioribus ad extremitatem dentatis. *Mich. Nov. gen., p.* 10, *t.* 6, *f.* 2.

Lichenastrum pinnulis obtuse trifidis nervo geniculato. *Dill. Musc.*, 495, *t.* 71, *f.* 22.

Jungermannia trilobata *Lin. Sp.*, 1599; *Weber et Mohr Crypt. germ., p.* 409; *Schwägr. Prodr., p.* 19; *Web. Prodr., p.* 52; *Hook. Brit. Jung., t.* 76 (*excl. var.*); *Raddi Jung. Etr., p.* 39; *Wahlenb. Suec., n.* 1440; *Lindenb. Hep. eur., p.* 45; *Ekart Syn. Jung., p.* 49, *t.* 3, *f.* 22 (*ic. Hookeri*); *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 22 (*excl. syn. Wahlenb.*); *Hübn. Hepaticol. germ., p.* 219; *Mart. Erl., p.* 141, *t.* 3, *f.* 14; *de Notar. Prim., p.* 20; *Rabenh. Hep. eur., n.* 18, *et* 280 *cum icone; Del. et Grav. Hép. arden., n°* 18.

Jungermannia radicans *Hoffm. Germ.*, 2, *p.* 87; *Sm. Engl. bot., t.* 2252.

Pleurochisma trilobatum *Dmrt. Syll. Jung., p.* 70 (1831); *Rev. Jung., p.* 20; *Cogn. Hépat. belg., p.* 39.

Herpetium trilobatum *Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 49 (1838).

Mastigobryum trilobatum. *Nees Syn , hepat., in G. L. et N., p.* 231 (1845).

Habitat in sylvis ad terram et saxa, praesertim in montanis.

2. **Pleuroschisma tricrenatum** Dmrt. — P. caule repente ramoso, foliis imbricatis convexis ovatis apice angusto truncato-tridentatis, stipulis rotundato-ovatis tricrenatis.

Jungermannia trilobata β. minor *Web. et Mohr Deutschl. crypt., p.* 410; *Hook. Brit. Jung., t.* 76.

Jungermannia tricrenata *Wahlenb. Fl. carpat., p.* 364; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 45; *Ekart Syn. Jung., p.* 49, *t.* 12, *fig.* 99; *Hübn. Hepaticol. germ., p.* 221; *Hübn. et Genth Hep. exs., n.* 124; *de Notar. Prim. hepat. ital., p.* 20.

Pleurochisma tricrenatum *Dmrt. Syll. Jung., p.* 70; *Rev. Jung., p.* 20.

Herpetium deflexum var. α I *Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 57 (*excl. syn. Hübn.*).

Mastigobryum deflexum var. tricrenatum *Nees Syn. hep., p.* 231.

Habitat inter muscos ad rupes lapidesque in subalpinis.

3. **Pleuroschisma parvulum** Dmrt. — P. caule repente simpliciusculo, foliis imbricatis obliquè ovatis integris dentatisque convexis, recurvis, stipulis rotundatis integris emarginatisque convexis.

Pleurochisma parvulum *Dmrt. Syll. Jung., p.* 71.

Habitat in alpibus Helveticis.

4. **Pleuroschisma deflexum** Dmrt. — P. caule repente ramoso, foliis imbricatis obliquè ovatis convexis apice anticè crenatis, stipulis orbicularibus emarginatis dentatisque planis.

Jungermannia triangularis *Schleich. Cent.*, 2, *n.* 61 (*pro parte*).

Jungermannia deflexa *Mart. Fl. crypt. Erlang., p.* 135, *tab.* 3, *fig.* 8; *Spreng. Syst. veg.*, 4, *p.* 211; *Lindenb. Syn. hep., p.* 44 (*excl. var.* β); *Wallr. Fl. germ. crypt.*, 1, *p.* 72; *Ekart Syn. Jung., p.* 50 (*excl. var.* β), *tab.* 12, *fig.* 98; *Hübn. Hepaticol. germ., p.* 222; *de Notar. Prim. hepat., ital., p.* 21.

Pleuroschisma deflexum *Dmrt. Syll. Jung., p.* 71; *Rev. Jung., p.* 20.

Herpetium deflexum *Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 59 (*pro parte*).

Mastigobryum deflexum *Nees Syn. hepat., p.* 231 (*pro parte*).

β. **flaccidum,** foliis remotis integerrimis.

Jungermannia trilobata γ. minima *Hook. Brit. Jung., t.* 76.

Jungermannia flaccida *Schleich. Cent. exs.*, 1821

Jungermannia deflexa β. flaccida *Lindenb. Syn. Hepat., p.* 44.

Pleuroschisma flaccidum *Dmrt. Syll. Jung., p.* 71.

Habitat in sylvaticis subalpestribus.

5. **Pleuroschisma Donnianum** Dmrt. — P. caule erecto subsimplici flexuoso, foliis falcato-secundis triangulari-ovatis margine revolutis apice bidentatis, stipulis nullis, colesulâ terminali ovatâ plicatâ, ore laciniatâ.

Jungermannia Donniana *Hook. Brit. Jung., n.* 39; *Sm. Engl. bot., t.* 2566; *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 250; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 74; *Ekart Syn. Jung., p.* 11, *t.* 12, *f.* 107 (*ic. Hookeri*); *Hübn. Hepat. germ., p.* 116; *Nees Eur. Leberm., 3, p.* 349; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 79.

Jungermanniae trilobatae var. *Hook. Fl. scot., 2, p.* 117.

Pleuroschisma Donnianum *Dmrt. Sylt. Jung., p.* 72.

Habitat in alpibus Scotiae, Styriae, Hercyniae et Hiberniae (Moore !).

Var. Pleurochismatis trilobatae ex sententia *Hookeri Fl. Scot.*, II, *p.* 117, sed Cli. Gottsche, Lindenberg et Nees, in Synopside hepaticarum, eam pro specie genuinâ habent. Fructiferam non vidi.

XXVI. — **Coleochila** Nob. Tab. III, fig. 26.

Mylii sp. *Gray Brit. pl.*, I, *p.* 695 (1821), *non Milii Lin.*

Leptoscyphi sp. *Mitten in Hook. Journ. of botany*, III, *p.* 358 (1851).

Perichaetium oligophyllum, phyllis basi connatis.

Colesula terminalis, elongata, cylindrica, calyptrâ longior, ore compresso, bilabiato.

Capsula quadrivalvis, coriacea.

Elateres decidui, geminati, nudi.

Coleochila, a me nominata, ex vocibus graecis Κολεὸς, vagina, et Χεῖλος, labium, propter formam colesulae.

Plantae estipulatae, foliis subcurrentibus indivisis.

Loptoscyphus, genus Novae Zeelandiae, colesulâ compressâ et perichaetio spinuloso donatum, a nostro toto coelo differt, et ad Radulearum tribus pertinet.

1. **Colcochila Taylori** Dmrt. — C. caule erecto subsimplici, foliis bifariis accumbentibus rotundatis concavis integris, perichaetialibus oblongis basi connatis, stipulis subulatis, colesulà ovatà truncatà subbilabiatà.

Jungermannia Taylori *Hook Brit. Jung., n.* 57; *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 221; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 26; *Dmrt. Syll. Jung., p.* 48; *Hübn. Hepatic. germ., p.* 75; *Nees Europ. Leberm.*, I, *p.* 299; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 82; *Hübn. et Genth Exs., n.* 55; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 14; *Cogn. Hépat. belg., p.* 26.

Jungermannia anomala (pro parte) *Ekart Syn. Jung., p.* 58, *tab.* 9, *fig.* 70 (*ic. Hookeri*).

Leptoscyphus Taylori *Mitten in Hook. Journ. of bot.*, III, *p.* 358.

β? **prostrata,** caulibus prostratis.

Habitat in turfosis et sphagnetis subalpinis Britanniae, Germaniae, Arduennae Malmundariensis, Sueciae.

2. **Colcochila anomala** Dmrt. — C. caule repente flexuoso simplici, foliis bifariis concavis ovatis orbiculatis acuminatisque integerrimis, stipulis latè subulatis.

Jungermannia anomala *Hook. Brit. Jung., n.* 54; *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 220; *Sm. Engl. bot., t.* 2518; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 24; *Dmrt. Syll. Jung., p.* 48; *Hübn. Hepatic. Germ., p.* 75; *Cogn. Hépat. belg., p.* 25.

Jungermannia anomala (pro parte) *Ekart Syn. Jung., p.* 58, *tab.* 12, *fig.* 106 (*ic. Hookeri*).

Jungermannia Taylori var. anomala *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 455; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 82; *Rabenh. Hep. eur., n.* 115, 256, 414, 415.

Habitat in turfosis montium Britanniae, Germaniae, Belgii.

3. **Colcochila cuneifolia** Dmrt. — C. foliis distantibus cuneiformibus planis apice truncatis integris vel obtusè emarginatis, stipulis bifidis.

Jungermannia cuneifolia *Hook. Brit. Jung., n.* 64; *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 223; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 33; *Dmrt. Syll. Jung., p.* 47; *Corda*

in Sturm Deuls. Crypt., fasc. 22, *t.* 28; *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 218; *Engl. bot.*, *t.* 2700; *G. L. et N. Syn. hep.*, *p* 155.

Leptoscyphus cuneifolius *Mitten in Hookeri Journ. of bot.*, III, *p.* 358.

Habitat in Hibernià propè Bantry, ad Frullaniam Tamarisci parasitica (Hutchins); etiam in Germaniâ propè Friedland (Corda).

4. **Coleochila stillicidiorum** Dmrt. — C. gregaria, estipulata, foliis distichè complanatis imbricatis patulis oblongo-ovatis integerrimis, colesulà anticè fissà demùm bi-tri-fidà.

Jungermannia palustris minima, etc. *Mich. Nov. gen.*, *p.* 9, *t.* 5, *f.* 6 *et* 7.

Jungermannia scalaris stillicidiorum *Radd. Jung. etr.*, *p.* 26, *t.* V, *p.* 5.

Jungermannia stillicidiorum *de Not. Nuov. Epat. ital. in Mem. acad. Torin.*, XVIII, *p.* 491, *tab. n.* 6.

Alicularia scalaris var. rigidula *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 10 *pro parte.*

Habitat ad aquas guttatim decidentes agri Florentini copiosè.

XXVII. — **Odontoschisma** Dmrt. Tab. III, f. 27.

Pleuroschismatis sect. Odontoschisma *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 68 (1851).

Odontoschisma *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 19 (1855).

Sphagnoecetis *Nees Syn. hep.*, *p.* 148 (1845).

Perichaetium polyphyllum, undiquè imbricatum, phyllis bilobis.

Colesula cylindrica, calyptrà longior, lateraliter fissa, apice teres, denticulata.

Capsula quadrivalvis, coriacea, nuda.

Elateres decidui, geminati, nudi.

Odontoschisma, a me anno 1851 nominata, ex verbis graecis Ὀδούς, ὀδόντος, dens, et Σχίσμα, scissura, propter formam colesulae.

Plantae estipulatae, foliis subcurrentibus indivisis.

1. **Odontoschisma sphagni** Dmrt. — O. caule serpentino, foliis erectis orbiculatis integris, perichaetialibus oblongis bilobis, stipulis lanceolatis in caule sterili nullis, in fructifero vel gemmiparo ovatis.

Jungermannia sphagni *Dicks. Crypt. brit., fasc.* 1, *p.* 6, *t.* 1, *f.* 10; *Hoffm. Germ.*, 2, *p.* 88; *Roth Germ.*, 3, *p.* 375; *Web. et Mohr Deuts. krypt., p.* 420; *Engl. bot., n.* 2470; *Hook Brit. Jung., n.* 33, *et suppl., t.* 2; *Lindenb. Syn. hep., p.* 28; *Ekart Syn Jung., p.* 39, *t.* 6, *fig.* 45-48 (*ic. Hookeri*); *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 294; *Hübn. Hep. germ., p.* 77; *de Notar. Prim., p.* 33.

Pleuroschisma (Odontoschisma) sphagni *Dmrt. Syll. Jung., p.* 68.

Odontoschisma sphagni *Dmrt. Rev. Jung., p.* 19 (1833); *Cogn. Hépat. belg., p.* 38.

Sphagnoecetis communis *Nees in G. L. et N. Syn. hep., p.* 148 (1845); *Rabenh. Hep. Eur. exs., n.* 300, 326, 366, 440, 504.

Sphagnoecetis sphagni *Fries Summ. Fl. suec., p.* 100 (1846).

Habitat Sphagnis Dicranisque adhaerens, in uliginosis montium Angliae, Hiberniae, Belgii, Galliae, Germaniae, et in Italiâ (de Notaris).

2. **Odontoschisma denudatum** Dmrt. — O. caule procumbente ramoso flagellifero ramis adscendentibus, foliis subverticalibus sursùm conniventibus orbiculatis integerrimis apicem versùs decurrentibus, stipulis numerosis.

Jungermannia denudata *Nees in Mart. Crypt. Erlang , p.* XIV; *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 231; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 71.

Jungermannia scalaris β. denudata *Mart. l. c., p.* 183, *t.* 6, *f.* 58, *b.*

Pleuroschisma denudatum *Dmrt, Syll. Jung., p.* 69.

Odontoschisma denudatum *Dmrt. Rev. Jung., p.* 19.

Sphagnoecetis communis β. macrior *Nees in G. L. et N. Syn. hep., p.* 149.

Jungermannia Schraderi *Hartm. Skand. fl.*, II, *p.* 134.

Sphagnoecetis Huebneriana *Rabenh. Handb.*, II, 3, *p.* 338; *Hep. exs., n.* 16.

Habitat in udis ad truncos putridos sylvarum Germaniae, Scandinaviae, Pyrenearum.

Species malè à Cl. Neesio ab Esenbeck cum priore confusa.

Stipulae incurvae, patenti-erectae, integrae.

XXVIII. — **Lepidozia** Dmrt. Tab. III, f. 28.

Pleuroschismatis sect. Lepidozia *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 69 (1831).

Lepidozia *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 19 (1835); *Nees in G. L. et N. Syn. hep, p.* 200 (1845).

Mastigophorae sp. *Nees Eur. Leberm.*, I, *p.* 101 (1835), *nec. Syn. hep.*

Herpetii sp. *Nees Europ. Leberm.*, III, *p.* 27 (1838).

Perichaetium polyphyllum, phyllis undique imbricatis squamiformibus, indivisis, apice denticulatis.

Colesula erecta, sessilis, teres, calyptrâ longior, trisulca, elongata, hyalina, segmentis apicè dentatis.

Capsula quadrivalvis, coriacea, nuda.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Lepidozia, a me anno 1831 nominata, ex vocibus graecis Λεπὶς, squama et Ὄζος, gemma, propter formam perichaetii.

Plantae stipulatae flagelliferae, foliis incurrentibus divisis.

---

1. **Lepidozia reptans** Dmrt. — L. caule repente ramoso flagellifero, foliis subquadratis incurvis apice acutè quadridentatis, stipulis latè quadratis 2-4-fidis, perichaetialibus ovatis inaequaliter quadridentatis.

Muscoides terrestre repens ex obscuro virescens, foliis superioribus et inferioribus ad extremitatem dentatis. *Mich. Nov. gen , p.* 10, *t.* 6, *f.* 2.

Lichenastrum multifidum exiguum, ad basin florens, per siccitatem imbricatum. *Dill. Hist. musc., p.* 494, *t.* 71, *f.* 24.

Jungermannia reptans *Lin. Sp.*, 1599; *Schmid. Icones, p.* 259, *t.* 68; *Weber et Mohr Deuts. krypt., p.* 411; *Schwägr. Prodr., p.* 20; *Engl. bot., t.* 608; *Hook. Brit. Jung., n.* 75; *Martius Fl. Erlang., p.* 142, *t.* 31 *f.* 15; *Lindb. Syn. hep., p.* 44; *Ekart Syn. Jung., p.* 51, *t.* 3, *f.* 21 (*ic. Hookeri*); *Wallroth Crypt. germ.*, 1, *p.* 77; *Hübn. Hep. germ., p.* 216; *de Notar. Prim., p.* 21.

Pleuroschisma (Lepidozia) reptans *Dmrt. Syll. Jung., p.* 69.

Lepidozia reptans *Dmrt. Rev. Jung., p.* 19 (1835); *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 205; *L. et G. Sp. hep., 6, p.* 51 (1845); *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 19, 282, 479; *Del. et Grav. Hepat. ardenn., n.* 42; *Cogn. Hép. belg., p.* 36.

Mastigophora reptans *Nees Europ. Leberm.*, I, *p.* 101.

Herpetium reptans *Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 31.

Habitat in humidis sylvarum inter muscos serpens.

2. **Lepidozia viridula** Dmrt. — L. caule erecto, dichotomo, fastigiatim pinnato, subefflagellari, ramulis obtusis, foliis imbricatis ovatis inaequaliter 3-4-fidis, stipulis ovato quadratis, lacinià mediâ obtusâ.

Jungermannia viridula *Nees Syll. pl. in Florâ*, 1825, *p.* 135; *Lindenb. Syn. hep., p.* 45; *Ekart Syn. Jung., p.* 52; *Hübn. Hepat. germ., p.* 218.

Pleuroschisma viridulum *Dmrt. Syll. Jung., p.* 70.

Lepidozia viridula *Dmrt. Rev. Jung., p.* 19.

Lepidozia reptans var. viridula *G. L. et N. Syn. hep., p.* 205.

Habitat in alpibus Carinthiacis (Nees).

3. **Lepidozia pinnata** Dmrt. — L. procumbens, ramis bi-tri-pinnatis decurvis tumidulo-teretibus flagelliformibus, foliis obliquè rotundato-quadrifidis, arctè imbricatis, laciniis acuminatis, stipulis quadrifidis integerrimis.

Jungermannia reptans β. pinnata *Hook. Brit. Jung., n.* 75, *tab.* 75, *f.* 12; *Lindenb. syn. hep. Eur., p.* 45.

Pleuroschisma reptans β. pinnata *Dmrt. Syll. Jung., p.* 69.

Jungermannia reptans β. xylophila *Wallr. Crypt. germ., p.* 78.

Lepidozia pinnata *Dmrt. Rev. Jung., p.* 19 (1834).

Herpetium reptans β. pinnatum *Nees Eur. Leberm.*, 3, *p.* 32.

Lepidozia tumidula *Taylor in G. L. et N. syn. hep., p.* 206 (1845); *Lindenb. et Gottsche Spec. hepat., fasc.* 6, *p.* 41; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 214; *Husnot Hepat. gall., n.* 45.

Lepidozia cupressina β. tumidula *Lindberg ex Carr. Ir. hepat. in Trans. bot. Soc. Edinb.*, VII, *p.* 455, *t.* XI, *f.* 7.

Habitat ad rupes madidas Hiberniae, Germaniae et Galliae.

Trib. 8. — Tricholeae *Dmrt. Rev. Jung., p.* 20.

Perichaetium nullum.

Colesula erecta, teres campanulata, pilis vel squamulis vestita, quandoque nuda. Capsula quadrivalvis. Elateres decidui.

XXIX. — **Tricholea** Dmrt. Tab. III, fig. 29.

Thricolea *Dmrt. Comm. bot., p.* 115 (1822); *Syll. Jung., p.* 66 (1831).

Tricholea *Dmrt. Syll., t.* I, *f.* 8 (1831); *Rev. Jung., p.* 20; *Nees Europ. Leberm.*, I, *p.* 98 *et* 101 (1833).

Trichocolea *Nees Europ. Leberm.*, III, *p.* 105 (1838).

Perichaetium nullum.

Colesula erecta, stipitata, libera, tubulosa, teres, pilis undique vestita, apice truncata, indivisa, edentula, ore aperto circulari.

Capsula quadrivalvis, coriacea, nuda.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Tricholea, a me anno 1822 nominata ex verbis graecis Θρὶξ, τρίχὸσ, capillus, et Κολεὸς, vagina, propter formam colesulae.

Cl. Nees von Esenbeck pruritu mutandi nomina generica nostrâ impulsus, hoc genus Trichocoleam pessime vocavit. Tricholea pro Trichocolea dicenda est, ut Ultrajectum pro Ultratrajectum. *Choco, tatra*, genio linguae latinae malè sonant.

Plantae stipulatae, foliis incurrentibus, multifidis, capillarisectis, spongiam aemulantes.

---

1. **Tricholea tomentella** Dmrt. — T. caule dichotomo tripinnato, foliis capillari-multifidis, stipulis transversalibus subquadratis quadripartitis setaceo-multifidis.

Muscus palustris Absinthii folio *Vaill. Bot. par., p.* 141, *tab.* 26, *fig.* 11.

Lichenastrum filicinum pulchrum villosum. *Dill. Hist. musc., p.* 505, *tab.* 75, *fig.* 55.

Jungermannia ciliaris *Weiss Pl. crypt., p.* 189; *Neck. Meth. musc., p.* 145, *nec Lin.*

Jungermannia tomentella *Ehrh. Beitr.*, 2, *p.* 150; *Dicks. Pl. crypt., fasc*, 2, *p.* 14; *Sm. Engl. bot., t.* 2242; *Hook. Brit. Jung., t.* 56; *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 225; *Lindenb. Syn. hep., p.* 19; *Mart. Fl crypt. Erl., p.* 146, *t.* 4, *fig.* 20; *Ekart Syn. Jung., p.* 55, *tab.* 6, *fig.* 49 (*ic. Hookeri*); *Hübn. Hepaticol. germ., p.* 265; *de Notar. Prim., p.* 15.

Tricholea tomentella *Dmrt. Comm. bot., p.* 115(1822); *Syll. Jung., p.* 66, *tab.* 1, *fig.* 8; *Cogn. Hépat. belg., p.* 59.

Trichocolea tomentella *Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 1057 (1838); *G. L. et N. Syn. hep., p.* 257; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 52 *et* 272; *Del. et Grav. Hépat. ardenn., n°* 8.

Habitat in udis sylvarum ad rivulos.

XXX. — **Gymnoscyphus** Corda Tab. III, f. 30.

Gymnoscyphus *Corda in Sturm Deutschl. krypt., fasc.* 26 (1835).

Perichaetium nullum.

Colesula infundibuliformis, nuda, truncato-bilabiata, apice aperta, edentata.

Capsula quadrivalvis, coriacea, nuda.

Elateres vaginati, decidui.

Gymnoscyphus, anno 1835 a Cl. Corda nominatus, e vocibus graecis Γυμνός, nudus, et Σκύφος, crater, propter formam colesulae.

Planta minutissima, foliis integerrimis subcurrentibus, semiverticalibus, estipulatis.

---

1. **Gymnoscyphus repens** Corda. — G. foliis bifariis, erectis, imbricatis, ovatis, integerrimis, colesulà basiliari, laterali, fusiformi, medio ventricosà, capsulà pallidà.

Gymnoscyphus repens *Corda in Sturm Deutsch. krypt., fasc.* 26 *et* 27, *p.* 158, *tab.* 42; *Nees Eur. Leberm.*, II, *p.* 382; *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 191.

Habitat ad rupes schistosas in alpibus Radstadentibus « *aus den Tauern an Schieferfelsen* (Funck).

Trib. 9. — Saccogyneae *Dmrt. Syll. Jung., p.* 72 (1831).

Colesula pendula, ore lateraliter affixa, saccata, perichaetio destituta. Elateres geminati, decidui.

Subtrib. 1. — *Cincinnuleae.*

Capsula spiraliter contorta.

XXXI. — **Calypogea** Raddi. Tab. III, f. 31.

Calypogeja sect. A. *Raddi Jung. Etr. in Mem. Moden.*, XVIII, *p.* 42 (1820).

Calypogea *Dmrt. Rer. Jung., p.* 21 (1835).

Gongylanthus *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 388 (1836).

Perichaetium nullum.

Colesula margine oris lateraliter affixa, cylindracea, pendula, ore lateraliter fissa, passim radicellis vestita, ad insertionem imberbis. Calypra libera.

Capsula spiralis, nuda, quadrivalvis, valvis spiraliter contortis.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Calypogeja dai greci vocaboli καλυξ, ὑπο, e γεα, vale a dire Calice sotto terra, per la proprietà che hanno tutte le specie di questo genere di tener constantemente nascosti i loro Calici sotterra dal loro primo sviluppo fino al totale deperimento dei medesimi. — Sic J. Raddi l. c., p. 45.

Hic est genuinus Calypogejea archetypus Raddii, cum Cincinnulum cl. auctor tantummodo ut additamentum sub litt. B. adjungerit.

Plantae estipulatae, foliis subcurrentibus integris. Genus colesulâ lateraliter dehiscente ab omnibus Saccogyneis facile diversum.

Diagnosis Necsii (Europ. Leberm. et Syn. hepat.) omnino mendosa ac evidenter è specimine fructificatione destituto confecta. Nostra, juxta plantam fructiferam archetypam herbarii ipsiusmet Cli. Raddi, ab illustro amico Parlatore nobiscum communicatam, confecta est ac delineata.

Specimen Cl. Raddi in herbario Martii, nunc Bruxellensi, fructu deficit.

---

1. **Calypogea ericetorum** Raddi. — C. caulibus repentibus, simplicibus saepè bifidis, unifloris, foliis ovatis, obtusis, distichis, imbricatis, obliquè amplexicaulibus, colesulis longis, ad extremitatem versùs paululum attenuatis. *Raddi.*

Calypogeja ericetorum *Radd. Jungermanniogr. Etrusca, l. c., p.* 42, *tab.* 6, *fig.* 1; *Dmrt. Rev. Jung., p.* 21.

Gongylanthus ericetorum *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 407; *L. G. et N. Syn. Hep., p.* 196.

Habitat in frutetis Etruriae in Monte de Vecchi prope *Careggi*, et in collibus omnibus usque ad *Trespiano* (Raddi).

2. **Calypogea flagellifera** Raddi. — C. surculis procumbentibus simplicibus subramosisque, subtùs flagellis donatis, foliis subrotundis, obliquè semiamplexicaulibus vel semierectis, integerrimis, concavis, colesulis cylindricis. *Raddi.*

Jungermannia palustris repens, foliis densissimis, ex rotunditate acuminatis. *Mich. Nov. gen., p.* 8, *tab.* 5, *fig.* 5.

Calypogeja flagellifera *Raddi Jungermanniogr. Etrusca, l. c. p.* 19, *t.* 6 *fig.* 2 *Dmrt. Rev. Jung., p.* 21.

Gongylanthus flagelliferus *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 410; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 196.

Habitat ad rivulos Etruriae prope *Torrente di Gazza* (Raddi) et Rovezzani (Micheli).

XXXII. — **Cincinnulus** Dmrt. Tab. III, f. 32.

Calypogejae sect. B *Raddi Jung. Etrusc. in Mem. Moden.*, XVIII, *p.* 44 (1820).

Kantius *Gray Brit. pl.*, I, *p.* 706 (1821), *non Kanta Adans.* — Kantius est nomen hominis, non plantae.

Cincinnulus *Dmrt Comm. bot., p.* 112 (1822); *Syll. Jung., p.* 72, *t.* I, *fig.* II (1831).

Calypogeia *Nees Eur. Leberm.*, I, *p.* 101 (1833) *nec Raddi.*

Kantia *Carr. Gray's Arr. of hepat. in Trans bot. Soc. Edinb.*, X, *p.* 309 (1870) *non Kanta Adans.*

Perichaetium nullum.

Colesula apice margine laterali affixa, sacciformis, pendula, ore infundibulari lobato, setis erectis undique hirta, ad insertionem barbata.

Capsula spiralis, nuda, quadrivalvis, valvis spiraliter contortis.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Cincinnulus, a me anno 1822 nominatus, ex voce latina formam capsulae indicante.

Cl. Nees ab Esenbeck, pruritu genera nostra deleandi ut seipsum pro fondatore Jungermanniologiae daret, persecutus, genus hoc pro genuino Calypogeja Raddii dedit, quod falsum, cum Cincinnulus noster sit Raddii generis tantummodo pars adjunctiva, typo genuino addita.

Plantae stipulatae, foliis incurrentibus, integris emarginatisque.

---

1. **Cincinnulus Trichomanis** Dmrt. — C. caule repente ramoso, foliis integris emarginatisque, stipulis orbicularibus lunulari-emarginatis.

Jungermannia terrestris repens, foliis ex rotundidate acuminatis, bifidis, aperturâ pene visibili. *Mich. Nov. gen., p.* 8, *tab.* 5, *fig.* 14.

Mnium Trichomanis facie, foliis integris. *Dill. Hist. musc., p.* 256, *tab.* 31, *fig.* 5.

Mnium Trichomanis facie, foliolis bifidis. *Dill. l. c., p.* 257, *tab.* 31, *fig.* 6.

Mnium Trichomanis *Lin. Sp., p.* 1579.

Mnium fissum *Lin. Sp., p.* 1579.

Jungermannia Trichomanis *Dicks. Plant. crypt., fasc.* 3, *t.* 8, *f.* 5; *Schwägr. Prodr. hepat., p.* 16; *Hook. Brit. Jung., tab.* 79 (*excl. syn. Jung. scalaris*); *Mart. Fl. crypt. Erlang., p.* 154, *t.* 3, *f.* 7; *Ekart Syn. Jung., p.* 40, *t.* 4, *f.* 33 (*ic. Hookeri*); *Hubn. Hepatic. Europ., p.* 61; *Wallr. Crypt. germ., p.* 71; *Fl. Dan., t.* 1896; *Engl. bot., t.* 1875; *de Notaris, Prim., p.* 42.

Jungermannia fissa *Scop. Fl. carn.*, 2, *p.* 348; *DC. Fl. fr.*, 1148.

Calypogeja fissa *Raddi l. c., p.* 44.

Cincinnulus Trichomanis *Dmrt. Comm. bot., p.* 115; *Syll. Jung., p.* 72; *Rev. Jung., p.* 21; *Cogn. Hépat. belg., p.* 40.

Calypogeia Trichomanis *Corda in Opiz Naturalientausch, p.* 655; *in Sturm Deutsch. krypt., fasc.* 19, *p.* 38, *t.* 10; *Nees Eur. Leberm.*, 3, *p.* 8; *Syn. hep., p.* 198.

Habitat in umbrosis humidis.

2. **Cincinnulus Sprengelii** Dmrt. — C. caule repente ramoso, foliis ovatis obtusis integris, stipulis cordatis acutè bifidis laciniis latis acutis.

Jungermannia pallescens *Spreng. in Ann. Wetterav.*, I, *tab.* 4, *fig.* 7, *non Ehrhart.*

Jungermannia Sprengelii *Mart. Fl. crypt. Erlang., p.* 153, *tab.* 3, *fig.* 6; *Wallr. Comp. Mart. Fl. germ.*, III, *p.* 71; *Hübn. Hepaticol. germ., p.* 63; *Moug. et Nestl. St. Crypt. Voges.*, XI, *n.* 1042.

Jungermannia Trichomanis β. *Lindenb. Syn. hepat., p.* 32.

Cincinnulus Sprengelii *Dmrt. Syll. Jung., p.* 73; *Rev. Jung., p.* 21.

Calypogeia Trichomanis var. Sprengelii *Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 9; *G. L. et N. Syn. hep.* 198.

Habitat in udis sylvaticis Germaniae et Galliae.

5. **Cincinnulus argutus** Dmrt. — C. eflagellis, foliis subrotundo-ovatis argutè bidentatis, stipulis profundè bifidis, laciniis subulatis divergentibus.

Calypogeia arguta *Montagne et Nees in Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 24; *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 199.

Habitat ad terram humidam in sylvis Galliae meridionalis (Montagne).

Subtrib. 2. — *Geocalyceae.*

Capsula valvaris.

XXXIII. — **Saccogyna** Dmrt. Tab. III, f. 33.

Lippius *Gray Brit. pl.*, I, *p.* 706 (1821) *non Lippia Lin.* — Lippius est nomen hominis, non plantae.

Saccogyna *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* 115 (1822); *Syll. Jung.*, *p.* 74, *t.* 2, *fig.* 13 (1831).

Sykorea *Corda in Opiz Naturalientausch*, *p.* 633 (1829).

Perichaetium nullum.

Colesula apice margine laterali affixa, sacciformis, pendula, nuda, glaberrima, vel passim pilosa ore circulari, basi cum calyptrâ connata, ad insertionem imberbis.

Capsula nuda, quadrivalvis, valvis rectis.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Saccogyna, a me anno 1822 nominata è vocibus graecis Σάκκος, saccum et Γυνη, femina, propter formam colesulae.

Plantae stipulatae, foliis subcurrentibus integris.

---

1. **Saccogyna viticulosa** Dmrt. — S. caule procumbente ramoso, foliis accumbentibus ovatis integerrimis, stipulis ovato-lanceolatis margine denticulatis.

Jungermannia terrestris viticulis longis, foliis perexiguis, densissimis, ex rotundidate acuminatis. *Micheli Nov. gen.*, *p.* 8, *tab.* 3, *fig.* 4.

Jungermannia viticulosa *Lin. Sp.*, 1597 (*excl. syn. Dillenii*); *Sm. Engl. bot., t.* 2515; *Hook. Brit. Jung., t.* 60; *Makay Fl. hibern.*, 2, *p.* 65; *Spreng. Syst. veg.*, 4, *p.* 221; *Lindenb. Synop. hepat., p.* 28; *Wallr. Fl. crypt. germ.*, 1, *p.* 70; *Ekart Syn. Jung., p.* 40, *t.* 1, *f.* 6 (*ic. Hookeri*); *Hübn. Hepaticol. germ., p.* 64; *Krem. Hepat. mosel., p.* 27.

Jungermannia aquatica *Mérat Nouv. Fl. par., éd.* 2, 1, *p.* 225.

Saccogyna viticulosa *Dmrt. Comm. bot., p.* 115; *Syll. Jung., p.* 74; *Rev. Jung., p.* 22; *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 389; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 194.

Sykorea viticulosa *Corda in Opiz Naturalientausch, p.* 655, *in Sturm Deuts. krypt., fasc.* 19, *p.* 41, *tab.* 11.

Habitat in sylvis humidis montosis Magnae Britanniae, Hiberniae, Arduennae, Galliae et Italiae.

XXXIV. — **Geocalyx** Nees. Tab. III, f. 54.

Calypogia *Dmrt. Syll. Jung., p.* 73, *nec Raddi.*
Geocalyx *Nees Eur. Leberm.*, I, *p.* 97 (1833).

Perichaetium nullum.

Colesula apice laterali affixa, sacciformis, pendula, nuda, glaberrima, ore irregulari, cum calyptrâ semiconnata, ad insertionem barbata.

Capsula nuda, quadrivalvis, valvis rectis.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Geocalyx, a Neesio anno 1833 nominatus, è vocibus graecis Γῆ, terra, et Καλυξ, calyx, propter colesulam epigeam.

---

1. **Geocalyx graveolens** Nees. — G. caule repente ramoso, foliis bifariis accumbentibus, quadrato-ovatis, acutè bifidis, stipulis lanceolatis bifidis segmentis linearibus.

Jungermannia graveolens *Schrad. Samml., n.* 106; *Schwägr. Prodr. hep., p.* 17; *Weber et Mohr Deuts. krypt., p.* 406, *Web. Prodr. hep., p.* 39; *Martius Fl. crypt. Erlang., p.* 159, *tab.* 5; *fig.* 11; *Spreng. Syst. veg.*, 4,

p. 225; *Funck Crypt. gew., n.* 296; *Lindenb. Syn. hep., p.* 40; *Ekart Syn. Jung., p.* 45, *tab.* 9, *fig.* 67; *Wallroth Fl. germ. crypt.*, 1, *p.* 74; *Wahlenb. Lapp., p.* 387; *Hübn. Hepaticol. germ., p.* 66; *de Notaris Prim. hep. ital., p.* 42; *Mougeot et Nestl. Stirpes crypt. Voges., n.* 556.

Calypogia graveolens *Dmrt. Syll. Jung., p.* 75, *t.* 1, *fig.* 12.

Geocalyx graveolens *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 492; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 195; *Rabenh. Hep. europ. exs., n.* 454-451 *ic.*

Habitat in humidis montium et ad rupes humidas Germaniae, Belgii, Sueciae, Italiae, Galliae.

XXXV. — **Gymnanthe** Taylor. Tab. III, f. 35.

Acrobolbi sp. *Nees Syn. hep., p.* 5.

Gymnanthe *Taylor in Lehm. Pugill.*, VIII, *p.* 1; *G. L. et N. syn., p.* 192.

Perichaetium squamiforme, monophyllum.

Colesula terminalis, margine laterali, affixa, infra apicem caulis descendens, eradicellosa.

Capsula quadrivalvis, setâ suffulta.

Elateres geminati, seminibus interjecti, decidui.

Gymnanthe, a Cl. Taylor anno 1845 nominata, ex vocibus graecis Γυμνος, nudus, et Ανθος, flos, propter formam colesulae.

Plantae estipulatae, foliis subcurrentibus integris.

---

1. **Gymnanthe Wilsoni** Taylor. — G. caule repente, foliis obovato-quadratis bifidis acutis, lacinià ventrali majore saepè unidentatâ.

Gymnanthe Wilsoni *Taylor in Lehm. Fl. nov. pugill.*, VIII, *p.* 1 (1844); *G. L. et N. Syn. hep., p.* 192; *Cooke Brit. hepat., p.* 15, *n°* 76, *f.* 114; *Carringt. Ir. hepat. in Trans. Soc. bot. Edinb.*, VII, 452.

Acrobolbus Wilsoni *Nees in G. L. et N. Syn. hepat.*, p. 5 (1844).

Habitat in humidis ad terram in Hybernià prope Killarney (Wilson).

Trib. 10. — Acoleae *Dmrt. Syll., Jung. p.* 75 (1839).

Colesula nulla. Capsula quadrivalvis.

XXXVI. — **Mniopsis** Dmrt. Tab. III, f. 36.

Scalius *Gray Brit. pl.*, I, *p.* 704 (1821) *non Scalia Sims* (1806). — Scalius, nomen hominis est non plantae.

Mniopsis *Dmrt. Comm. bot., p.* 114 (1822), *Syll. Jung., p.* 75, *t.* 2, *fig.* 14 *non Martii* (1824).

Lejeuniae sp. *Spreng. Syst. Veg.*, IV, *p.* 254 (1827).

Gymnomitrii typus *Corda in Opiz. Naturalientausch, p.* 651 (1829), *nec Nees, nec Hübner.*

Haplomitrion *Nees Europ. Leberm.*, I, *p.* 109 (1833).

Perichaetium diphyllum, foliis conforme, phyllis oppositis.

Colesula nulla.

Calyptra libera, nuda, exserta, elongata, cylindrica, perichaetio longior.

Capsula quadrivalvis, coriacea, valvis strictis apice elateriferis.

Elateres solitarii, nudi, persistentes, solitarii.

Mniopsis, a me anno 1822 nominata, ex vocibus graecis Μνίον, muscus, et Ὄψις, figura, propter faciem plantae.

Genus *Mniopsis* Martii, nostro duobus annis posterior, est Sprengelii *Crenias*. Nostrum est certè Gymnomitrion typus Cordae, antheris in axillis foliorum terminalium, ut in diagnosi Cordae, calyptrâ exsertâ *nudâ*, ut vult nomen, nec perichaetio immersâ, quâ notâ à sequente facile differt.

Plantae estipulatae, foliis multifariis transversalibus, indivisis, laxis.

1. **Mniopsis Hookeri** Dmrt. — M. caulo erecto, foliis distantibus undique imbricatis laxis oblongo-ovatis undulatis, repandis.

Jungermannia Hookeri *Smith Engl. bot., tab.* 2555; *Hook. Brit. Jung., t.* 54; *Lindenb. Syn. hep., p.* 57; *Ekart Synops. Jung., p.* 5. *tab.* 8, *fig.* 65 (ic. *Hookeri*); *Hübn. Hepaticol. Germ., p.* 92.

Mniopsis Hookeri *Dmrt. Comm. bot.* (1822), *p.* 114, *Syll. Jung., p.* 75; *tab.* 2, *fig.* 14; *Rev. Jung., p.* 22.

Lejeunia Hookeri *Spreng. Syst. Veg., 4, p.* 254.

Gymnomitrion Hookeri *Corda in Opiz Naturalientausch, p.* 651 (1829), *et in Sturm Deuts. krypt.*, 19, *p.* 25, *t. 4* (*mala*).

Haplomitrion Hookeri *Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 111; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 2; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 324.

Habitat in ruderatis muscosis humidis Britanniae, Germaniae, Vogesorum.

XXXVII. — **Acolea** Dmrt. Tab. IV, f. 57.

Cesius *Gray Brit. pl.*, I, *p.* 705 (1821) *non Cesia R. Br.* (1810). — Cesius est nomen hominis, non plantae.

Schismatis sp. *Dmrt. Comm. bot., p.* 114 (1822).

Acolea *Dmrt. Syll. Jung., p.* 76 (1831), *t.* 2, *fig.* 15.

Gynomitria desciscentia *Corda in Opiz Natural., p.* 651 (1829).

Gymnomitrion *Nees Europ. Leberm.*, I, *p.* 115 (1833) *nec Corda, nec Hübner.*

Perichaetium polyphyllum, phillis imbricatis, liberis, inadhaerentibus, calyptram involventibus.

Calyptra perichetio involuta.

Colesula nulla.

Capsula quadrivalvis, coriacea, nuda.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Acolea, a me anno 1831 nominata, ex vocibus graecis A privativum et Κολὲος, vagina, propter defectum colesulae.

Male Cl. Nees Von Esenbeck has plantas pro genuino Gymnomitrio

Cordae, cujus diagnosis ex antheris terminalibus desumpta, huic non pertinet, habuit. Sunt enim ejusdem auctoris Gymnomitrio species adjunctae, nec ejus typus, et calyptra iis non est nuda, ut vult nomen, sed perichaetio involuta. Non sunt ergo *Gymno-mitrion* sed *Crypto-mitrion*.

Plantae estipulatae, foliis estipulatis, transversalibus, arctè imbricatis.

---

1. **Acolea concinnata** Dmrt. — A. caule intricato ramoso apice inerassato, foliis bifariis arctè incumbentibus concavis acutis marginatis, perichaetialibus praemorsis.

Jungermannia concinnata *Lightf. Scot.*, 2, *p.* 786; *Sm. Engl. bot.*, *t.* 2229; *Hook. Brit. Jung.*, *t.* 5; *Web. Prodr.*, *p.* 72; *Mart. Fl. crypt. Erlang.*, *p.* 175, *t.* 6, *fig.* 47; *Spreng. Syst. veg.*, 4, *p.* 229; *Lindenb. Syn. hep.*, *p.* 7; *Ekart Syn. Jung.*, *p.* 15, *tab.* 8, *fig.* 65 (*ic. Hookeri*); *Hübn. Hepat. germ.*, *p.* 119 (*excl. syn. Linn. et Dill.*); *de Notar. Prim.*, *p.* 31.

Jungermannia julacea *Fl. dan.*, *t.* 1002; *Hoffm. Germ.*, 2, *p.* 81; *Web. et Mohr Deuts. krypt.*, *p.* 421; *Wahlenb. Fl. lapp.*, *p.* 392; *DC. Fl. fr.*, *n°* 1070 (*non Lin.*).

Schisma concinnata *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* 114.

Acolea concinnata *Dmrt. Sylt, Jung.*, *p.* 76, *t.* 2, *fig.* 15; *Rev. Jung.*, *p.* 25.

Gymnomitrium concinnatum *Corda in Sturm Crypt. germ.*, *fasc.* 19, *p.* 25, *t.* 4; *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 115; *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 5; *Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 79, 125, 155, 525, 585, 425 *cum icone*; *Boulay Musc.*, *p.* 961.

Habitat ad rupes madidas in subalpinis et alpinis Britanniae, Germaniae, Galliae, Belgii.

2. **Acolea coralloides** Dmrt. — A. caule intricato, ramulis subfasciculatis, foliis arctè incumbentibus ovatis integris hyalino-marginatis, demùm lacerato-bifidis.

Gymnomitrion coralloides *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 118; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 5; *Rabenh. Hep. Eur.*, *n.* 515.

Acolea coralloides *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 25.

Habitat ad saxa in Sudetis et alpibus Styricis.

5. **Acolea brevissima** Dmrt. — A. caule erecto simpliciusculo brevissimo, foliis bifariis arctè accumbentibus concavis ovatis bifidis margine scarioso destitutis.

Jungermannia concinnata β. minor *Schleich. Cat. exsicc.*, 1821.

Acolea brevissima *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 76 (1831).

Gymnomitrion adustum *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 120 (1833); *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 3.

Habitat ad rupes madidas in alpibus Helvetiae et Germaniae.

4. **Acolea crenulata** Dmrt. — A. caulibus repentibus, ramis attenuatis arcuatis, foliis bifariis imbricatis erectis ovatis emarginatis, margine scariosis crenulatis.

Gymnomitrium crenulatum *Carrington Irish hepat. in Trans. of botan. Soc. Edinb.*, 1863, *p. 444, tab.* 10, *fig.* V.; *Gottsche in Rabenh. Hepat. Europ. exs.*, *n.* 478.

Habitat in rupibus umbrosis montium Hiberniae ad Cromalang (Carrington), Dunkerton (Taylor), Carrantoul (D. Moore), etc.

XXXVIII. — **Schisma** Dmrt. Tab. IV, fig. 38.

Herbertus *Gray Brit. pl.*, I, *p.* 703, *non Herberta Sweet.* — Herbertus est nomen hominis, non plantae.

Schisma *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* 114 (1822); *Syll. Jung.*, *p.* 76, *t.* 2, *fig.* 16 (1831); *Nees Europ. Leberm.*, I, *p.* 106 (1833); *Endlicher Gen.* 1342 (1840).

Gymnomitrii sp. *Corda in Opiz Naturalientausch*, *p.* 631 (1829).

Sendtnera *Nees Syn. hep.*, *p.* 238 (1845) *nec Endlicher Gen.*, *p.* 1342 (1840).

Herbertia *Carr. Gray's Arr. of hepat. in Trans. bot. Soc. Edinb.* p. 309. (1870) *nec Herberta Sweet.*

Perichaetium polyphyllum, phyllis basi connatis, profundè bilobis.

Colesula nulla.
Calyptra inclusa.
Capsula quadrivalvis, coriacea, nuda.
Elateres geminati, nudi, decidui.

Schisma, a me anno 1822 nominata, ex voce graecâ Σχίσμα, divisio, propter formam colesulae.

Genus a Cl. Nees Von Esenbeck in primo suo volumine admissum, postea, ut opus nostrum excideret, deletum et Sendtnera vocatum.

Plantae estipulatae, foliis transversalibus, multifariis, bipartitis.

---

1. **Schisma aduncum** Dmrt. — S. caule erecto flexuoso, foliis quadrifariis, falcato-secundis, elongatis, bipartitis, laciniis subulatis longè acuminatis, rectis, basi integerrimis.

Jungermannia aduncа *Dicks. Crypt.* 3, *p.* 12, *tab.* 8; *Schwagr. Prodr. hep.*, *p.* 25; *Weber Prodr. hep.*, *p.* 55.

Jungermannia juniperina β. aduncа *Hook. Brit. Jung.*, *t.* 4; *Lindenb. Syn. hep.*, *p.* 55; *Ekart Syn. Jung.*, *p.* 4, *tab.* 8, *fig.* 62 (*ic. Hookeri*); *Hübn. Hepaticol. germ.*, *p.* 55.

Schisma aduncum *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* 116; *Syll. Jung.*, *p.* 77, *tab.* 2, *fig.* 16; *Rev. Jung.*, *p.* 25.

Schisma juniperinum pro parte *Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 575, *nec. Dmrt.*

Sendtnera juniperina β. *Nees Syn. hepat.*, *p.* 259; *Rabenh. Hepat. eur. exs.*, *n.* 491.

Sendtnera aduncа *Gottsche in Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 210; *Carr. Ir. hepat. in Trans. bot. Soc. Edinb.*, VII, *p.* 454.

Habitat in alpibus Scotiae, Hiberniae solo micaceo turfoso.

Schisma juniperinum Dmrt. Comm. bot., p. 114 (1822), species Jamaicensis, differt plantâ longe validiore, caule firmo, foliis rectis basi denticulatis, nec secundis basi integerrimis.

2. **Schisma stramineum** Dmrt. — S. caule erecto flexuoso subsimplici, foliis ovato-lanceolatis ovatisque decurvis secundis, bifidis, segmentis lanceolatis rectis.

Schisma stramineum *Dmrt Syll. Jung., p.* 77 (1831).

Schisma Sendtneri *Nees. Europ. Leberm.*, 3, *p.* 575 (1838).

Jungermannia Sauteriana *Hübn. et Genth. Hep. germ. exs., n.* 108 (1839).

Sendtnera Sauteriana *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 240 (1845); *Rabenh. Hep. europ. exs., n.* 33 *et* 422.

Sendtnera straminea *Nees in G. L. et N. Syn. hepat., p.* 240 (1845).

Habitat in alpibus micaceis Scotiae solo turfoso et in petrosis graniticis Salisburiae et Germaniae australis.

Trib 11. — Mesophylleae *Dmrt. Syll. Jung., p.* 77.

Colesula cum perichaetio in urceolum connata. Capsula quadrivalvis.

XXXIX. — **Marsupella** Dmrt. Tab. IV, fig. 39.

Nardii sp. *Gray Brit. pl.*, I, *p.* 694 (1821), *nec Nardi sp. Lin.*

Marsupella *Dmrt. Comm. bot., p.* 114 (1822); *Rev. Jung., p.* 25.

Sarcocyphos *Corda in Opiz Naturalientausch, p.* 652 (1829), *non Fries* (1825).

Marsupia *Dmrt. Syll. Jung., p.* 77 (1831), *t.* 2, *f.* 17.

Scarcoscyphus *Nees Europ. Leberm.*, I, *p.* 122 (1833), *non Fries* (1825).

Nardia *Carrington in Trans. Bot. Soc.*, X, *p.* 309 (1870).

Perichaetium polyphyllum, phyllis circulariter in urceolum basi inter se et cum colesulâ coalitis, apice liberis.

Colesula urceolo perichaetiali dorso connata.

Capsula quadrivalvis, coriacea, nuda.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Marsupella, a me anno 1822 vocata, ex voce latina Marsupium, propter formam colesulae.

Plantae stipulatae, foliis bifariis, transversalibus.

† *Caule basi stolonifero.*

1. **Marsupella emarginata** Dmrt. — M. caule erecto ramoso, foliis approximatis patentibus, subquadrato-obcordatis emarginatis, laciniis obtusiusculis.

Jungermannia emarginata *Ehrh. Beitr.*, 3, *p.* 80; *Schrad. Samml.*, 2, *p.* 4; *Roth Fl. germ.*, 3, *p.* 367; *Sm. Engl. bot.*, *t.* 1022; *Hook. Brit. Jung.*, *t.* 27; *Web. et Mohr Deuts. krypt.*, *p.* 421; *Mart. Fl. crypt. Erl.*, *p.* 136, *t.* 4, *fig.* 32; *Schwägr. Prodr.*, *p.* 27; *Lindenb. Synops. hep.*, *p.* 75 (*excl. var.* γ) *Ekart Syn. Jung.*, 12, *t.* 7, *fig.* 56 (*ic. Hookeri*); *Hübn. Hepat. germ.*, *p.* 125; *de Notar. Prim.*, *p.* 51.

Jungermannia macrorrhiza *Dicks. Crypt.*, *fasc.* 2, *p.* 16, t. 5, *f.* 10.

Marsupella emarginata *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* 114; *Rev. Jung.*, *p.* 24; *Cogn. Hép. belg.*, *p.* 41.

Sarcocyphos Ehrharti *Corda in Opiz Natural.*, *p.* 652, *in Sturm Deuts. crypt.*, 19, *p.* 25, t. 5; *Nees Eur. Leberm.*, I, *p.* 125; *G. L. Syn. Jung.*, *p.* 6; *Rabenh. Hepat. europ. exs.*, *n.* 75, 158, 255, 256, 315, 374, 455; *Del. et Grav. Hépat. Ardenn.*, nº 21.

Marsupia emarginata *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 78, t. 2, *fig.* 17.

Sarcoscyphus emarginatus *Boul. Musc.*, *p.* 765.

β. **aquatica,** caule elongato, foliis laxioribus atrovirentibus *Lindenb. l. c.*

Jungermannia rivularis *Sw. ex Web. et Mohr Deuts. krypt.*, *p.* 422.

γ. **julacea,** foliis densè imbricatis erectis appressis.

Jungermannia emarginata var. julacea *Nees Syll. pl. in Florâ*, 1, *p.* 128.

Habitat in montibus subalpinis et in alpibus totius Europae.

2. **Marsupella revoluta** Dmrt. — M. radice flagellifera, foliis obovato-ellipticis basi angustiore amplectentibus, strictis, margine reflexis, bifidis, sinu profundo lobisque acutis, margine revolutis.

Sarcoscyphus revolutus *Nees Europ. Leberm.*, 2, *p.* 419; *G. L. et N. Syn. hep. p.* 8.

Nardia revoluta *Carr. in Grevillea*, 2, *p.* 88, *t.* 18, *f.* 19-25.

Habitat in alpibus Tyrolensibus (Funck), Scoticis (Carrington) et Hybernicis (D. Moore).

3. **Marsupella densifolia** Dmrt. — M. radice flagelliferâ, foliis subrotundis basi angustioris amplectentibus, bifidis, sinu laciniisque acutis, perichaetialibus alte connatis.

Sarcoscyphus densifolius *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 131; *Syn. hep.*, *p.* 8; *Rabenh. Hepat. europ. exs.*, *n.* 458 *cum icone*; *Boul. Musc.*, *p.* 764.
Marsupella densifolia *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 24.

Habitat in alpibus Germaniae australis (Funck), Vogesorum (Mougeot), Tirolis (Jack) et Belgii (Lib.).

4. **Marsupella pulvinata** Dmrt. — M. caulibus erectis ramosis flagelliferis, foliis subquadratis obtusè emarginatis laciniis ovatis obtusis, involucralibus profundè dissectis acutè bifidis.

Jungermannia pulvinata *Raddi Jungerman. Etr. in Mem. Soc. Moden.*, 19, *p.* 28, *tab.* 4, *fig.* 5 (1820).
Sarcoscyphus Muelleri *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 132 (1833); *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 8; *Boul. Musc.*, *p.* 765.

Habitat in umbrosis lutosis Etruriae (Raddi), et Palatinatus prope Kaiserlautern (Müller).

†† *Caule basi eflagellari.*

5. **Marsupella sphacelata** Dmrt. — M. caule erecto subramoso, foliis remotis patentibus cordatis concavis emarginatis, laciniis rotundatis apice sphacelatis.

Jungermannia sphacelata *Gieseke in Lindenb. Syn. hep.*, *p.* 76, *tab.* 1, *fig.* 9-12; *Ekart Syn. Jung.*, *p.* 15, *tab.* 11, *fig.* 91 (*ic. Lindenbergii*); *Hübn. Hepaticol. germ.*, *p.* 122.
Marsupia sphacelata *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 78.
Sarcoscyphus sphacelatus *Nees Eur. Leberm.*, 1, *p.* 129; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 7; *Rabenh. Hepat. eur. exs.*, *n.* 157, 519.
Marsupella sphacelata *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 24.

Habitat in Groenlandiâ et in alpibus Styriacis.

6. **Marsupella Funckii** Dmrt. — M. caule erecto subsimplici, foliis patentibus obovatis concavis acutè emarginatis, laciniis acutis, urceolo perichaetiali exserto.

Jungermannia excisa *Funck Samml. crypt. gew., n.* 118 (*nec Dicks.*); *Hoffm. Fl. germ.*, 2, *p.* 81; *Walhenb. Fl. Suec.*, *p.* 718 (*excl. syn. Dicks. et Hook.*); *Moug. et Nestl. St. crypt. Voges., vol.* 6, *n°* 531.

Jungermannia Funckii *Web. et Mohr Deuts. krypt., p.* 422; *Schwägr. Prodr. hepat., p.* 22 *cum icone; Weber Prodr., p.* 74 (*excl. syn. Sw.*); *Mart. Fl. Erlang. cryp., p.* 159, *tab.* 5, *f.* 55; *Wahlenb. Fl. lapp., p.* 395; *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 228; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 77; *Ekart Syn. Jung., p.* 14, *t.* 15, *fig.* 112; *Hübn. Hepat. germ., p.* 155; *de Notaris Prim. hep. ital., p.* 50; *Del. et Grav. Hépat. ardenn., n°* 22.

Marsupia Funckii *Dmrt. Syll. Jung., p.* 79.

Sarcoscyphos Funckii *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 155; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 8; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 11, 86, 254, 459 *et* 461; *Boul. Musc., p.* 765.

Marsupella Funckii *Dmrt. Rev. Jung., p.* 24; *Cogn. Hép. belg., p.* 41.

β. **minor,** ramis diffusis difformibus aliis apice angustatis, aliis incrassatis.

Jungermannia excisa *Hoffm. Fl. germ.*, II, *p.* 81.

Habitat in montosis umbrosis ad semitas terrâ nudâ.

7. **Marsupella? silvrettae** Dmrt. — M. caulibus diffusis, foliis distantibus ovatis patentibus obtusè emarginatis laciniis rotundatis...

Jungermannia silvrettae. *Gottsche et Rabenh. Hepat. eur. exs., n.* 470.

Sarcoscyphus anomalus *Jack in litt.*

Habitat in alpibus Tyrolensibus ad Silvretta-Glesteher in Prattingau (Jack).

Fructificatio ignota, hinc an hujus generis?

8. **Marsupella sparsifolia** Dmrt. — M. paroica, sparsifolia, strato corticali caulis subsimplici, foliis acutè incisis lobis acutiusculis margine recto, bracteis infra medium connatis lobis leviter inflexis concaviusculis, involucri lobis acutis, calyptrâ magnâ. *Lindberg.*

Sarcoscyphus sparsifolius *Lindberg Musci nov. Scandinaviae in Notiser pro Fl. fennic.*, 1868, *p.* 280.

Habitat in saxis rivuli ad opp. Kongsberg Norvegiae (P.-T. Cleve).

XL. — **Mesophylla** Dmrt. Tab. IV, fig. 40.

Nardii sp. *Gray Brit., pl.* I, *p.* 694 (1821), *nec Nardi sp. Lin.*

Mesophyllae sp. *Dmrt. Comm. bot., p.* 112 (1822); *Rev. Jung., p.* 21.

Mesophylla *Dmrt. Syll. Jung., p.* 80, *tab.* 2, *fig.* 19 (1831).

Perichaetium polyphyllum, phyllis alternis, inter se liberis, imbricatis, geminatim colesulae insertis.

Colesula perichaetio immersa et adnata.

Capsula quadrivalvis, coriacea, nuda.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Mesophylla, a me anno 1822 nominata, e vocibus graecis Μέσος, medius, et Φύλλον, folium, propter situm colesulae.

Plantae foliis explanatis bifariis subcurrentibus accumbentibus.

Mesophylla, phyllis perichaetii inter se liberis, nec connatis, ab Alicularià facile differt.

1. **Mesophylla compressa** Dmrt. — M. caule erecto ramoso, foliis arctè accumbentibus bifariis orbiculatis integris, perichaetialibus reniformibus, stipulis in caule nullis.

Jungermannia compressa *Hook. Brit. Jung., t.* 58; *Weber Prodr. hepat., p.* 122; *Spreng. Syst. Veg., 4, p.* 220; *Sm. Engl. bot.*, 1, 2587; *Wallroth Fl. crypt. germ.*, 1, *p.* 54; *Lindenb. Syn. hep., p.* 55; *Ekart Synops. Jung., p.* 45, *t.* 1, *fig.* 5 (*ic. Hookeri*); *Hübn. Hepat. germ., p.* 86; *Nees Europ. Leberm.*, 1, *p.* 289; *Lib. Crypt. arden.*, nº 211.

Mesophylla compressa *Dmrt. Comm. bot., p.* 112; *Syll. Jung., p.* 80, *tab.* 2, *fig.* 19; *Cogn. Hépat. belg., p.* 42.

Alicularia compressa *Gottsche Lindenberg et Nees Syn. hepat.*, *p.* 12; *Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 445 *et* 472; *Del. et Grav. Hépat. arden.*, *n°* 11; *Boul. Musc.*, *p.* 767.

Habitat in rivulis montium Hyberniae (Miss Hutchius), Britanniae (Taylor), Arduennae Malmumdariensis (D^a^ Libert), Sedanensis (Bescherelle), Helvetiae (Hooker, Seringe), Germaniae (Schimper).

2. **Mesophylla Rotaeana** Dmrt. — M. caespitosa, caulibus prostratis dorso radiculosis, foliis imbricatis erecto-patulis orbicularibus integris, stipulis subulatis exiguis, perichaetii phyllis patulis apice subreflexis concavis colesulam excedentibus.

Alicularia Rotaeana *de Not. Nuov. Epat. Ital. acad. Taurin.*, XVIII, *p.* 484 *ic.*, *tab. n°* 2.

Habitat in Italiâ supra montes Pirgana et Tonale provinciae Bergomatensis (Rota).

3. **Mesophylla orcadensis** Dmrt. — M. caule erecto subsimplici, foliis bifariis incumbentibus appressis subpatentibusve, ovatis, obtusè emarginatis, margine revolutis, stipulis nullis.

Jungermannia orcadensis *Hook. Brit. Jung.*, *t.* 71 ; *Spreng. Syst. veg.*, *4*, *p.* 229; *Lindenb. Syn. hep.*, *p.* 74; *Ehart Syn. Jung.*, *p.* 14, *t.* 5, *fig.* 51 : *Hübn. Hepaticol. germ.*, *p.* 118; *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 55; *Gotts. Lind. et Nees Syn. hepat.*, *p.* 107 ; *Hübn. et Genth. Deuts. Leberm.*, *n.* 56; *Rabenh. Hep. eur.*, *n.* 40, 399, 400; *de Notaris Prim. hepat. ital.*, *p.* 32.

Mesophylla? orcadensis *Dmrt. Sylt. Jung.*, *p.* 80.

Habitat inter muscos in montosis Britanniae, Hiberniae, Italiae, Helvetiae, Germaniae.

4. **Mesophylla Wenzelii** Dmrt. — M. caule repente adscendente flexuoso, foliis bifariis incumbentibus rotundatis repandis apice marginatis dentibus variis, perichae-

tialibus subquadratis, praemorso-bi-tri-lobis, colesulà oblongo-cylindricà apice obsoletè plicatà, ore dentato.

Jungermannia Wenzelii *Nees Europ. Leberm.*, II. *p.* 58; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 108; *Rabenh. Hepat. Europ., n.* 389 *cum icone.*

Habitat ad saxa in montibus Sudetiae, Hercyniae et Vogesorum.

XLI. — **Alicularia** Corda Tab. IV, fig. 41.

Nardii sp. *Gray Brit. pl.*, I, *p.* 694, *non Nardi sp. Lin.*
Mesophyllae sp. *Dmrt. Comm. bot., p.* 112 (1822).
Alicularia *Corda in Opiz Naturalientausch, p.* 632 (1829); *Dmrt. Syll. Jung., p.* 79.

Perichaetium oligophyllum, phyllis geminatim oppositis, superioribus duobus margine in urceolum connatis.
Colesula intra perichaetium inclusa.
Capsula quadrivalvis, coriacea, nuda.
Elateres geminati, nudi, decidui.

Alicularia, a Cordâ anno 1829 nominata.
Nardius, Gray, cujus hoc genus primaria est species, non *Nardus* Lin.

Plantae foliis explanatis subcurrentibus, stipulatae vel estipulatae.

---

1. **Alicularia scalaris** Corda. — A. caule adscendente simplici, foliis bifariis accumbentibus concavis rotundatis integris emarginatisque, stipulis latè subulatis.

Jungermannia scalaris *Schrad. Samml.*, 2, *p.* 4; *Hook. Brit. Jung., t.* 61 (*excl. syn. Hoffm. et Roth*); *Spreng. Syst. veg.*, 4, *p.* 221: *Lindenb. Synops. hepat., p.* 28: *Hübn. Hepat. eur., p.* 81: *Nees Europ. Leberm., 1, p.* 281.

Mesophylla scalaris *Dmrt. Comm. bot., p.* 112; *Rev. Jung., p.* 24; *Cogn. Hépat. belg., p.* 42.

Alicularia scalaris *Corda in Opiz Naturalient., p.* 633, *in Sturm. Deuts. crypt.*, 18, *p.* 32, *t.* 8; *Dmrt. Syll. Jung., p.* 79, *t.* 2, *fig.* 18; *G. L. et N.*

Syn. hep., p. 10; *Rabenh. Hep. europ. exs., n.* 69, 70, 106, 252, 362, 381, 416; *Boul. Musc., p.* 766.

β. **repanda,** erectiuscula, foliis distantibus sursùm conniventibus.

Jungermannia scalaris β. repanda *Hübn. l. c.*

Habitat in sylvaticis inter muscos.

2. **Alicularia rufescens** Dmrt. — A. caule repente simplici, foliis bifariis accumbentibus concavis rotundatis integerrimis, stipulis nullis.

Jungermannia lanceolata *Sm. Engl. bot., t.* 605.

Jungermannia scalaris var. colorata *Mart. Crypt. Erlang., p.* 183 (*excl. syn.*).

Jungermannia scalaris β. et γ. *Lindenb. Syn. hepat., p.* 27.

Alicularia rufescens *Dmrt. Syll. Jung., p.* 79.

Jungermannia subapicalis *Hübn. Hepaticol. germ., p.* 83 (*excl. plur. syn.*); *Genth. Fl. Nassov.*, I, *p.* 87.

Alicularia scalaris var. rigidula *Nees Europ. Leberm.*, II, *p.* 49; *Gott. Lind. et Nees Syn. hepat., p.* 10.

Mesophylla rufescens *Dmrt. Rev. Jung., p.* 24.

Habitat in sylvaticis et ericetis ad vias cavas.

3. **Alicularia geoscyphus** de Not. — A. aggregata, caule repente dorso radiculoso-barbato, eflagellari, foliis secundis imbricatis subreniformibus apice emarginatis, stipulis nullis, colesulà toro gibbiformi descendente impositâ.

Alicularia geoscyphus *de Not. Nuov. Epat. ital. in Mem. Acad. Torin.*, XVIII, *p.* 486, *tab.* n° 5.

Habitat in rupibus humidis alpium Simplon, propè hospitium (de Notaris).

4. **Alicularia pachyphylla** de Not. — A. gregaria, estipulata, caule prostrato infernè eradiculoso, foliis confertis secundis erecto-patulis suborbicularibus integerrimis.

Alicularia pachyphylla *de Not. Nuov. Epat. ital. in Mem. acad. Torin.*, XVIII, *p.* 487, *tab.* nº 4.

Habitat in Italiâ ad rupes in valle Cannobbinâ ad Lacum Majorem (de Notaris).

XLII. — **Southbya** R. Spruce Tab. II, f. 42.

Southbya *R. Spruce in Trans. Bot. Soc. Edinb., vol.* III, *p.* 197, *tab.* 14.

Perichaetium diphyllum, foliis oppositis alte connatis apice denticulatis.

Colesula emersa cum perichaetio ab inferiori parte connata, cylindricâ, apice subcompressa et breviter bilabiata.

Capsula quadrivalvis, coriacea, nuda.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Southbya, a Richardo Spruce nominata in memoriam doctoris Southby de re herbariâ bene meriti.

Genus foliis oppositis verticalibus et geminatim altè connatis, in Jungermannideas frondosas transiens.

---

1. **Southbya obovata** Dmrt. — S. caulibus ascendentibus, foliis rotundato-obovatis emarginatis basi saccatis, squarroso-patentibus, alternis, summis oppositis.

Jungermannia obovata *Nees Eur. Leberm.*, I, *p.* 352; *Moug. et Nestl. Stirp. Crypt. Vog.-rhen.*, X, *n.* 953; *G. L. et N. Syn. hepat.*, 93; *Carr. Ir. hepat. in Tr. Edr. bot. Soc.*, VII, *p.* 447, *t.* XI, *f.* 1; *Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 266, 552; *Cooke Brit. hep.*, *p.* 8, *fig.* 62.

Habitat in rupibus umbrosis Norvegiae, Hiberniae, Vogesorum, Sudetorum.

2. **Southbya tophacea** R. Spruce. — S. foliis oppositis ovatis obtusis basi altè connatis integerrimis, stipulis nullis.

Southbya tophacea *Rich. Spruce! Musc. et hepat. Pyren. in Edinb. Transact. bot. Soc.*, III, *p.* 198.

Southbya pyrenaica *Mitten in Hook. Fl. nov. Zeland.*, II, *p.* 130.

Habitat in imis Pyrenaeis occidentalibus, in rupibus tophaceis ad Jurançon, Gelos et Pau (Richard Spruce!) et in Lusitaniâ (herb. Taylor).

Plantam hanc minutissimam, fructu donatam, mecum benevole communicavit Cl. Em. Bescherelle, ex herbario Cli. Spruce.

5. **Southbya fennica** Lindberg. — S. foliis oppositis orbiculatis semiconnatis integerrimis, stipulis subulatis.

Southbya fennica *Lindberg in Helsingforser herbarium.*

Jungermannia fennica *Gottsche in Rabenh. Hepat. eur. exs., n.* 418 *cum icone.*

Habitat in Fenniâ septentrionali apud Tjudju (Nylander) et in Kareliâ rossicâ (Simming, Lindberg!)

Series III. — Blasiaceae Dmrt. Syll. Jung., p. 81.

Perichaetium monophyllum.

Trib. 12. — Blasieae *Dmrt. l. c.*

Perichaetium utriculiforme, nervo frondis adhaerens. Colesula inclusa.

XLIII. — **Blasia** Micheli. Dmrt. Tab. IV, f. 45.

Blasia *Micheli Nov. gen., p.* 14; *Dmrt. Comm. bot., p.* 114.

Jungermanniae sp. *Hook. Brit. Jung., n.* 82-84; *Spreng. Syst. veg.*, IV, *p.* 252.

Perichaetium indivisum, utriculiforme, apice frondis adnatum, pedunculo ex apice emergente.

Colesula interna.

Capsula quadrivalvis, coriacea, nuda.
Elateres geminati, nudi, decidui.

Hanc novam plantam jure quidem optimo *Blasiam* denominavimus a Pat. D. Blasio Biagi Congregationis Vallis-Umbrosae Monacho, Botanico non gregario, ac in Etruscis itineribus nostris ad indagandas plantas saepe sedulo comite. » — Sic Micheli l. c.

Plantae aphyllae frondosae, frondibus nervosis.

---

1. **Blasia pusilla** Lin. — B. utriculo immerso frondi adnato, elateris geminatis liberis.

α. **ampullifera** *Hübn. Hepaticol. germ., p.* 55.

Blasia pusilla, Lichenis pyxidati facie *Mich. Nov. gen., p.* 14, *t.* 7.

Mnium Lichenis facie. *Dill. Hist. Musc., p.* 237, *tab.* 31, *f.* 7.

Blasia pusilla *Lin. Spec.*, 1605; *Hedw. Thear. generat., p.* 191, *t.* 30, *fig.* 2; *Web. et Mohr Crypt. germ., p.* 457, *tab.* 12; *Hoffm. Germ.*, II, *p.* 22, *tab.* 3; *Sturm Crypt. germ., fasc.* 14; *Del. et Grav. Hépat. ardu., n° 44*; *Cogn. Hépat. belg., p.* 43.

β. **capsulifera** *Hübn. l. c.*

Jungermannia biloba *Sw. Musc. Suec.*, 43; *Web. Prodr., p.* 91.

Jungermannia Blasia *Hook. Jung., t.* 82-84; *Ekart Syn., tab.* 11, *fig.* 94 *et* 13, *fig.* 114 (*ic. Hookeri*).

Blasia Hookeri *Corda in Sturm Deuts. krypt. germ., fasc.* 19, *t.* 13.

Habitat ad fossarum margines locis hyeme inundatis.

2. **Blasia germanica** Corda. — B. utriculo immerso frondi adnato, elateris quaternatis circumdatis.

Blasia germanica *Corda in Sturm Deutschl. krypt., fasc.* 26, *tab.* 37.

Habitat in locis humidis Germaniae (Corda).

3. **Blasia Funckii** Corda. — B. utriculo emerso libero, amphinervio, ventricoso, collo elongato falcato-cylindrico, ore obliquè truncato.

Blasia Funckii *Corda in Sturm Deutschl. krypt., fasc.* 22. *p.* 83, *tab.* 25.

Blasia pusilla var. B. *Nees Europ. Leberm.*, III, *p.* 405; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 492.

Habitat ad fossarum margines in Germaniâ (Funck).

Trib. 13. — Dilaeneae *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 25.

Perichaetium cyathiforme. Colesula exserta.

XLIV. — **Dilaena** Dmrt. Tab. IV, fig. 44.

Herbertus *Gray Brit. pl.*, I, *p.* 684 (1821), *non Herberta Sweet.* — Herbertus est nomen hominis, non plantae.

Pallavicinius *Gray Brit. pl.*, I, *p.* 775 (1821). — Pallavicinius est nomen hominis, non plantae.

Dilaena *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* 114 (1822); *Rev. Jung.*, *p.* 25.

Diplomitrion *Corda in Opiz Naturalient.*, *p.* 655 (1829).

Diplolaena *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 82 (1831), *nec R. Br. Gen. rem.*, (1814).

Cordaea *Nees in Bot. Zeit.*, 1833, *p.* 401.

Gymnomitrii sp. *Hübn. Hep. germ.*, *p.* 44 (1834).

Blyttia *Endl. Gen. pl.*, *p.* 1339 (1840), *nec Fries* (1828).

Hollia *Endl. Gen. pl. suppl.*, II, *p.* 103 (1842), *nec Wallich.*

Steetzia *Lehm. Pl. Preiss.*, II, *p.* 129 (1846).

Moerckia *Gottsche in Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 293 (1863).

Pallavicina *Carr. Gray's Arr. of hepat. in Trans. Soc. bot. Edinb.*, X, *p.* 309 (1869).

Perichaetium liberum, cyathiforme, monophyllum, laciniatum.

Colesula tubulosa, exserta, saepè lateraliter fissa.

Capsula quadrivalvis, coriacea, nuda.

Elateres geminati, nudi, decidui.

Dilaena, a me anno 1822 nominata, ex vocibus graecis Δὶς duplex et Χλαινα, tunica, propter tunicam duplicem in floribus.

Plantae aphyllae frondosae, frondibus nervosis.

1. **Dilaena Lyellii** Dmrt. — D. fronde procumbente subramosa, perichaetio fimbriato, colesulà cylindraceà calyptram vix attingente.

Jungermannia Lyellii *Hook Brit. Jung., tab.* 77 ; *Spreng. Syst. Veg., 4, p.* 255 ; *Lindenb. Syn. hep., p.* 96 ; *Ekart Syn. Jung., p.* 68, *t.* 10, *f.* 87 (*ic. Hookeri*).

Dilaena Lyellii *Dmrt. Comm. bot., p.* 114 (1822) ; *Rev. Jung., p.* 25.

Diplomitrion Lyellii *Corda in Opiz Natural., p.* 654 (1829), *in Sturm Deuts. crypt.*, 19, *p.* 54, *t.* 140.

Diplolaena Lyellii *Dmrt. Syll. Jung., p.* 82 ; *Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 544 (*excl.* γ).

Gymnomitrion Lyellii *Hübn. Hepat. europ., p.* 45.

Cordaea Flotoviana *Nees in Bot. Zeit.*, 1853, *p.* 401 ; *Hübn. Hepatic. germ., p.* 56.

Blyttia Lyellii *L. G. et N. Syn. hep., p.* 475 (*excl. var.* γ) (1846) ; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 121.

Hollia Lyellii *Sullivant Musci Alleghanienses, p.* 66, *n.* 281.

Steetzia Lyellii *Lehman Plant. Preissianae*, 2, *p.* 129 (1841) ; *G. L. et N. Syn. hep.*, 785.

Habitat in sphagnetis Britanniae, Helvetiae, Germaniae.

2. **Dilaena hibernica** Dmrt. — D. fronde procumbente dichotomà, perichaetio urceolari laciniato, dentato, colesulà oblongo-ovatà calyptram duplò excedente.

Jungermannia hibernica *Hook. Brit. Jung., t.* 78 *et suppl., t.* 4 ; *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 255 (*excl. syn. Sw.*) ; *Lindenb. Syn. hep., p.* 95 ; *Ekart Syn. Jung., p.* 68, *t.* 10, *fig.* 84, *et* 15, *f.* 116ª (*icones Hookeri*).

Dilaena hibernica *Dmrt. Comm. bot., p.* 114 (1822) ; *Rev. Jung., p.* 25.

Diplomitrion hibernicum *Corda in Sturm Crypt. germ., fasc.* 22, *p.* 87, *t.* 25.

Diplolaena hibernica *Dmrt. Syll. Jung., p.* 83, *tab.* 2, *fig.* 21.

Diplolaena Lyellii γ. hibernica *Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 345.

Blyttia Lyellii γ. hibernica *G. L. et N. Syn. hep. p.* 475.

Moerckia hibernica *Gottsche in Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 295, 165, 334 *et* 335; *Carr. Ir. hepat. in Trans. bot. Soc. Edinb.*, VII, *p.* 445.

Habitat in sphagnetis sylvarum Hiberniae, Britanniae, Germaniae, Helvetiae, Galliae.

5. **Dilaena Blytii** Dmrt. — D. fronde obovatà retusà nervosà, dichotomà, perichaetii foliis lobatis plicatis.

Jungermannia Blytii *Mörk. in Fl. dan.*, *tab.* 2004; *Lehm. Pug.*, 4, *p.* 35.

Gymnomitrion Blytii *Hübn. Hepaticol. germ.*, *p.* 44, *exs.*, *n.* 52.

Diplomitrion Blytii *Corda in Sturm. Deuts. crypt.*, *fasc.* 26, p. 126; *Nees et Flotow in Bot. Zeit.*, 1836, *p.* 39.

Diplolaena Blytii *Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 339.

Cordaea contorta *Nees et Flotow in Bot. Zeit.*, 1836, *p.* 39.

Blyttia Moerkii *Nees in G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 474.

Moerckia norvegica *Gottsche in Rabenh. Hep. eur.*, *n.* 121, 336.

Habitat in sphagnetis subalpinis Norvegiae (Blyt), Eifliae, prope Schoneck (Hübner), Germaniae.

Trib. 14. — Aneureae

Colesula nulla. Calyptra nuda. Elateres persistentes, terminales.

XLV. — **Metzgeria** Raddi. Tab. IV, f. 45.

Metzgeria *Raddi Jung. Etr. in Mem. Moden.*, XVIII, *p.* 45 (1820).

Herverus *Gray Brit. pl.*, I, *p.* 685 (1821). — Herverus est nomen hominis, nec plantae.

Fasciola *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* 114 (1822).

Echinogyna *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 83, *t.* 2, *f.* 22 (1831).

Echinomitrion *Hübn. Hep. germ.*, *p.* 46 (1834); *Corda in Sturm Crypt.*, *fas.* 26 (1835).

Perichaetium squamiforme, monophyllum, bilobatum.
Colesula nulla.
Calyptra exserta, echinata.
Capsula quadrivalvis, coriacea, valvis apice elateriferis.
Elateres terminales, solitarii, nudi, persistentes.

« *Metzgeria* nome da me consacrato all' amicidzia del valentissimo incisore in rame e restauratore di Quadri antichi Sig. Giovanni Metzger di Stauffen in Brisgovia, alliero del celebre Sig. Raffaelo Morgen. » — Sic Raddi, l. c., p. 46.

Plantae aphyllae frondosae, fronde costatâ.

---

1. **Metzgeria furcata** Dmrt. — M. fronde repente lineari dichotomâ margine ciliatâ, nervo villoso.

Hepatica arborea globulifera. *Vaill. Bot. par.*, *p.* 98, *tab.* 25, *fig.* 11.

Marsilea minima angustifolia, floribus nigricantibus, ex inferiori foliorum parte e subhirsutâ et turbinatâ vaginâ erumpentibus. *Mich. Nov. gen.*, *p.* 5, *tab.* 4, *fig.* 4.

Lichenastrum tenuifolium furcatum, thecis globosis pilosis. *Dill. Hist. musc.*, *p.* 512, *tab.* 74, *fig.* 45.

Jungermannia furcata *Lin. Sp. pl.*, 1602; *Hedw. Theor. gen.*, *t.* 19, *fig.* 21 *et* 22; *Hook. Brit. Jung.*, *t.* 55 *et* 56; *Spreng. Syst. veg.*, 4, *p.* 252 (*excl. syn. Dicks. et Sm.*); *Lindenb. Syn. hep.*, *p.* 94; *Ekart Syn. Jung.*, *p.* 66, *tab.* 1, *fig.* 1 (*ic. Hookeri*); *Engl. bot.*, *t.* 1652.

Metzgeria glabra *Raddi Jung. etr. in Mem. Moden.*, 18, *p.* 45, *t.* 7, *f.* 1: *de Notaris Prim. hep. ital.*, *p.* 45.

Fasciola furcata *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* 114.

Blasia furcata *Fries St. agri femsion.*, *p.* 51 (1825).

Echinogyna furcata *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 83, *t.* 2, *fig.* 22.

Echinomitrion furcatum *Hübn. Hepat. germ.*, *p.* 46; *Corda in Sturm Deuts. crypt.*, 22, *p.* 78.

Metzgeria furcata *Dmrt. Rev. Jung.*, *p.* 26 (1835); *Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 485 (1838); *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 502; *Rabenh. Hepat. eur.*, *n.* 31, 119, 120, 179, 274, 357; *Del. et Grav. Hepat. ardenn.*, n° 58, 59; *Cogn. Hépat. belg.*, *p.* 44.

β. **violacea,** frondis apicibus attenuatis gemmiferis.

Jungermannia violacea *Achar. in Web. et Mohr Beitr.*, 1, *p.* 76, *t.* 1, *f.* 1-3; *Lindenb. Syn. hepat.*, *p.* 95.

Echinogyna violacea *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 84.

Metzgeria violacea *Dmrt. Rev. Jung*, *p.* 26; *Cogn. Hépat. belg.*, *p.* 45.

Habitat in umbrosis ad truncos arborum et ad terram nudam.

2. **Metzgeria pubescens** Raddi. — M. fronde repente ramosa furcatà lineari, undique pubescente.

Jungermannia pubescens *Schrank Salisb.*, *p.* 251; *Web. et Mohr Deutsch. krypt.*, *p.* 455; *Hook. Brit. Jung.*, *t.* 75; *Mart. Fl. crypt. erlang*, *p.* 184; *Spreng. Syst. veg.*, 4, *p.* 255; *Lindenb. Syn. hepat*, *p.* 95; *Ekart Syn. Jung.*, *p.* 67, *tab.* 3, *fig.* 19 (*ic. Hookeri*).

Jungermannia tomentosa *Hoffm. Fl. germ.*, 3, *p.* 91.

Metzgeria pubescens *Raddi Jung. Etr.*, *l. c. p.* 46; *de Notar. Prim.*, *p.* 45; *Nees Eur. Leberm.*, 3, *p.* 504; *G. L. et N. Syn. Jung.*, *p.* 504; *Rabenh. Hepat. eur.*, *n.* 84; *Del. et Grav. Hépat. ardenn.*, nº 9; *Cogn. Hép. belg.*, *p.* 45.

Fasciola pubescens *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* 114.

Echinogyna pubescens *Dmrt. Syll. Jung.*, *p.* 84.

Echinomitrion pubescens *Hubn. Hepaticol. germ.*, *p.* 48.

Habitat in sylvis montosis ad truncos putridos sat frequens.

XLVI. — **Aneura** Dmrt. Tab. IV, fig. 46.

Roemeria *Raddi Jung. Etr. in Mem. Moden.*, XVIII, *p.* 46 (1820), *nec Medik.* (1792).

Riccardius sp. *Gray Brit. pl.*, I, 685 (1821) *excl. sp.*, *non Riccardia Adans.* — Riccardius est nomen hominis, nec plantae.

Aneura *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* 115 (1822); *Syll. Jung.*, *p.* 85, *tab.* 2, *fig.* 25 (1831).

Metzgeria *Corda in Opiz Naturalientausch*, *p.* 654 (1829), *nec Raddi* (1820).

Gymnomitrii sp. *Hübn. Hep. germ.*, 41 (1834).

Trichostylium *Corda in Sturm Krypt.*, *p.* 116 (1835).

Sarcomitrion *Corda in Sturm Krypt., p.* 119 (1833).

Perichaetium cupuliforme, abbreviatum.

Colesula nulla.

Calyptra exserta, glabra, nuda.

Capsula quadrivalvis, coriacea, valvis apice elateriferis.

Elateres terminales, geminati, nudi, dense spirales, persistentes.

Aneura, a me anno 1822 nominata, ex vocibus graecis A privativum et Νευρον, nervus, propter defectum nervi in frondibus.

Plantae aphyllae frondosae, frondibus continuis ecostatis.

Sect. 1. — Phymatia *Dmrt. Syll. Jung., p.* 85.

Calyptra tuberculata. Perichaetium submarginale.

1. **Aneura multifida** Dmrt. — A. fronde rosulatâ decumbente bipinnatifidâ, lobis apice dilatatis horizontalibus pinnatisectis, perichaetio brevissimo ore fimbriato, calyptrâ clavatâ tuberculatâ.

Lichenastrum ambrosiae divisurâ. *Dill. Hist. musc., p.* 511, *tab.* 74, *f.* 45.

Jungermannia multifida *Lin. Sp. pl., p.* 1602; *Schmidel Icon., p.* 213, *tab.* 55; *Engl. bot., t.* 186; *Web. et Mohr Deutsch. krypt., p.* 455; *Hook. Brit. Jung., t.* 45 (*excl. var.* β.); *Spreng. Syst. veg.*, 4, *p.* 252 (*excl. syn.*); *Lindenb. Syn. hepat., p.* 98; *Ekart Syn. Jung., p.* 64, *tab.* 7, *fig.* 50 (*ic. Hookeri*).

Roemeria multifida *Raddi l. c., p.* 47.

Aneura multifida *Dmrt. Comm. bot., p.* 115; *Syll. Jung., p.* 85 (*excl. var.* β *et* γ); *Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 449; *de Notaris Prim. hepat. Ital., p.* 46; *G. L. et N. Syn. hep.*, 496; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 465; *Cogn. Hépat. belg., p.* 46.

Blasia multifida *Fries Stirp. agr. femsion., p.* 51.

Gymnomitrion multifidum *Hübn. Hepaticol. germ., p.* 37.

Habitat in udis sylvarum et ad scaturgines.

2. **Aneura pinnatifida** Dmrt. — A. fronde procumbente lineari pinnatifidà ramis pectinatis, perichaetio campanulato, ore laciniato, calyptrà cylindraceà laevi.

Ulva palustris ramosa et foliosa. *Dill. Hist. Musc., p.* 514, *t.* 74, *fig.* 48.

Jungermannia pinnatifida *Swartz Fl. ind. occ., p.* 1877; *Nees Hepat. Javan., p.* 9.

Jungermannia multifida var. pinnatifida *Web. Prodr. hepat., p.* 94; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 99; *Ekart Syn. Jung., p.* 65, t. 15, *f.* 109 (*ic. Hookeri*).

Aneura multifida var. pinnatifida *Dmrt. Syll. Jung., p.* 86.

Aneura pinnatifida *Dmrt. Rev. Jung., p.* 26; *Nees Europ. Leberm.*, III, *p.* 442 (*pro parte*); *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 495 (*pro parte*); *Cogn. Hépat. belg., p.* 46.

Gymnomitrion pinnatifidum *Hübn. Hepaticol. germ., p.* 58.

Habitat in locis aquosis Germaniae, Rhenlandiae et Palatinatus.

3. **Aneura sinuata** Dmrt. — A. fronde digitato-palmata, ramis horizontalibus planis pinnatifidis dentatis, colesulà brevissimà carnosà integrà, calyptrà laevi puberulà.

Marsilea terrestris minima, foliis sinuatis, floribus nigricantibus. *Micheli Nov. gen., p.* 5, *t.* 4, *f.* 5.

Lichenastrum chamaedryos multifidae divisurà. *Dill. Hist. musc., p.* 511, *t.* 74, *f.* 44.

Jungermannia sinuata *Dicks. crypt. fasc.*, 2, *p.* 16; *Engl. bot., t.* 1476; *With. Arr., p.* 851.

Jungermannia multifida β. sinuata *Hook. Brit. Jung., t.* 45; *Lindenb. Syn. hep., p.* 99; *Web. Prodr.*, 94; *Wallroth Fl. germ. crypt.*, 1, *p.* 47.

Aneura sinuata *Dmrt. Comm. bot., p.* 115; *Rev. Jung., p.* 26; *Hübn. Deuts. Leberm., n.* 106.

Aneura multifida var. sinuata *Dmrt. Syll. Jung., p.* 85.

Aneura pinnatifida var. viridis. *G. L. et N. Syn. hep., p.* 495.

Gymnomitrion sinuatum *Hübn. Hepatico'og. germ., p.* 59; *Hübn. et Genth. Exs., n.* 106.

Aneura pinnatifida *Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 442 (*pro parte*); *Rabenh. Hepat. eur. exs., n.* 42.

Habitat in aquosis et rivulis montanis ad ligna putrida et saxa.

4. **Aneura palmata** Dmrt. — A. fronde rosulatà adscendente digitato-palmatà, segmentis linearibus inaequalibus, perichaetio mediano, calyptrà clavatà tuberculatà.

Jungermannia palmata *Hedwig Theor. gener., ed.* 2, *p.* 159, *tab.* 20, *f.* 5-7 *et* 21, *f.* 1-5; *Schwägr. Prodr. hep., p.* 50; *Weber Prodr. hep., p.* 95; *Martius Fl. crypt. Erl., p.* 185; *Lindenb. Syn. hep., p.* 99; *Ekart Syn. Jung., p.* 65, *tab.* 13, *fig.* 113 (*ic. Hedwigii*).

Roemeria palmata *Raddi Jung. etr., l. c., p.* 47.

Aneura palmata *Dmrt. Comm. bot., p.* 115; *Syll. Jung., p.* 86; *Nees Europ. Leberm., 3, p.* 459; *G. L. et N. Syn. hepat., p,* 498; *Rabenh. Hep. europ. exs., n.* 45 *et* 465; *Cogn. Hépat. belg., p.* 46.

Blasia palmata *Fries Stirp. agri Femsion., p.* 51.

Gymnomitrion palmatum *Hübn. Hep. germ., p.* 40.

Habitat in sylvis ad truncos arborum, praesertim fagorum.

Sect. 2. — Aneurotypus *Dmrt. Syll. Jung., p.* 86.

Calyptra laevis. Perichaetium inframarginale.

5. **Aneura pinguis** Dmrt. — A. fronde decumbente oblongà sinuato-lobatà enervi, calyptrà cylindraceà laevi.

Marsilea media pinguis, pallidè virens, floribus nigricantibus, ad foliorum latera egredientibus. *Mich. Nov. gen., p.* 5, *tab.* 4, *f.* 2.

Lichenastrum capitulis oblongis, juxta foliorum divisuras enascentibus. *Dill. Hist. musc., p.* 509, *tab.* 74, *fig.* 42.

Jungermannia pinguis *Lin. Sp. plant., p.* 1602; *Schmidel Icon., p.* 156, *t.* 35; *Engl. bot., tab.* 185; *Hook. Brit. Jung., t.* 46; *Weber et Mohr Deuts. krypt., p.* 452; *Spreng Syst. veg., 4, p.* 252; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 98; *Ekart Syn. Jung., p.* 62, *tab.* 7, *fig.* 51 (*ic. Hookeri*).

Roemeria pinguis *Raddi in Mem. Moden., l. c., p.* 48.

Aneura pinguis *Dmrt. Comm. bot., p.* 115; *Syll. Jung., p.* 86, *tab.* 2, *f.* 25; *Hübn. et Genth. Exs., n.* 4; *Nees Europ. Leberm., 3, p.* 427; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 495; *Rabenh. Hepat. eur. exs., n.* 41, 105, 456, 457; *Cogn. Hépat. belg., p.* 45.

Blasia pinguis *Fries Stirp. agr. femsion., p.* 51.

Metzgeria pinguis *Corda in Sturm. Crypt. germ., fasc.* 19.

Gymnomitrion pinguis *Hübn. Hepaticol. germ., p.* 41.

β. **angustior,** fronde sublineari.

Jungermannia pinguis var. angustior *Hook. l. c.*

Jungermannia gypsacea *Schleich. Cat.,* 1821.

Habitat in umbrosis ad rivulorum margines.

Trib. 15. — Pellieae.

Colesula nulla. Calyptra nuda. Elateres persistentes centrales.

XLVII. — **Pellia** Raddi. Tab. IV, fig. 47.

Pellia *Raddi Jung. Etr. in Mem. Moden.,* XVIII, *p.* 49 (1820).

Papa *Gray Brit. pl.,* I, *p.* 686 (1821). — Papa est nomen hominis, non plantae.

Scopulina *Dmrt. Comm. bot., p.* 115 (1822); *Syll. Jung., p.* 87, *t.* 2, *fig.* 24 (1831).

Gymnomitrii sp. *Hüben. Hep. germ., p.* 42 (1834).

Perichaetium cupuliforme, ore lacerato-dentato.

Colesula nulla.

Calyptra, nuda, laevis.

Capsula quadrivalvis, valvis nudis, rotundatis.

Elateres centrales, persistentes, geminati, circumdati.

« *Pellia* nome da me consacrato all' amicizia ed ai meriti amplissimi del Seg. Avvocato Leopoldo Pelli Fabbroni Figlio del celebre Sig. Cav. Giovanni Fabbroni, gia Direttore del l'I. e R. Museo di Fisica e Storia naturale, attualmente Direttore della I. e R. Zecca di Firenze, e Commissario Regio dell' I. et R. Amministrazione delle Miniere e Magona di Toscana. » Raddi.

Plantae frondosae, aphyllae, frondibus ecostatis.

1. **Pellia epiphylla** Corda. — P. fronde oblongâ sinuato lobatâ crassâ, perichaetio subincluso, calyptrâ exsertâ.

Hepaticoides hepaticae facie. *Vaill. Bot. par., p.* 99.

Marsilea major atrovirens, floribus albicantibus e foliorum medio egredientibus. *Mich. Nov. gen., p.* 5, *tab.* 4, *f.* 1.

Lichenastrum capitulis rotundis e foliorum medio enascentibus. *Dill. Hist. Musc., p.* 508, *tab.* 74, *f.* 41.

Jungermannia epiphylla *Lin. Spec.*, 1602; *Schmidel Icones*, *t.* 55, *fig.* 1, 6, 7; *Hedw. Theor. gen., ed.* 2, *p.* 85, *tab.* 25-25; *Hook. Brit. Jung., t.* 47; *Spreng. Syst. veg., 4, p.* 252; *Lindenb. Syn. hep. p.* 97; *Ekart Syn. Jung., p.* 65, *t.* 7, *fig.* 52 (*ic. Hookeri*).

Jungermannia foliacea *Lamk. Fl. fr.*, 1, *p.* 69; *Rouc. Fl. nord*, 2, *p.* 445.

Pellia Fabroniana *Raddi Jung. Etr. in Mem. Moden.*, 18, *p.* 49; *de Notar. Prim., p.* 48.

Scopulina epiphylla *Dmrt. Comm. bot., p.* 115; *Sylt. Jung., p.* 87, *t.* 2, *fig.* 24.

Blasia epiphylla *Fries Stirp. agri femsion., cont.*, 2, *p.* 51.

Pellia epiphylla *Corda in Opiz Natural., p.* 654, *in Sturm Deuts. crypt., p.* 59, *t.* 16; *Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 361; *Dmrt. Rev. Jung. p.* 27; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 488; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 31, 119, 120, 179, 274, 357; *Cogn. Hépat. belg., p.* 47.

Gymnomitrion epiphyllum *Hübn. Hepat. germ., p.* 42.

β? **endiviaefolia,** frondibus elongatis lato-linearibus, fructibus terminalibus lateralibusque.

Jungermannia endiviaefolia *Dicks. Pl. crypt.*, IV, *p.* 19.

Jungermannia Vaillantii *Mérat Paris, éd.* 2, I, *p.* 218.

Habitat in humidis sylvarum.

2. **Pellia calycina** Nees. — P. dichotoma, segmentis elongatis latè linearibus palmatifidis, costâ validâ discretâ, perichaetio exserto cupuliformi, calyptrâ inclusâ.

Jungermannia epiphylla var. γ. furcigera *Hook. Brit. Jung., t.* 47, *f.* 18.

Scopulina epiphylla β. furcigera *Dmrt. Sylt. Jung., p.* 87.

Gymnomitrion epiphyllon γ. polylobum *Hübn. Hepat. germ.*, *p.* 42.

Jungermannia calycina *Mackai Fl. hibern.*, 2, *p.* 33; *Engl. bot. suppl.*, *tab.* 2875.

Pellia epiphylla var. furcigera *Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 566.

Pellia calycina *Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 586; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 490; *Rabenh. Hepat. eur. exs.*, *n.* 181, 242, 297, 339; *Cogn. Hépat. belg.*, *p.* 47.

Habitat in turfosis ad ripas rivulorum Hiberniae, Alpium, Sudetorum, sylvae Hercyniae, Jutlandiae, Arduennae (Delogne), Galliae.

5. **Pellia fuciformis** Nees. — P. frondibus laceratomultifidis subdichotomis, segmentis lato-linearibus planis integris obtusis, retis maculis angustis irregularibus.

Jungermannia fuciformis *Bory S^t Vinc. Exped. Scientif. de Morée*, III, 2, *p.* 298, *tab.* 37, *fig.* 1; *Chaub. et Bory Fl. pélop.*, *p.* 70, *t.* 41, *fig.* 1.

Pellia fuciformis *Nees Europ. Leberm.*, 3, *p.* 588; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 490; *Hübn. Deutsch. Leberm. exs.*, *n.* 107.

Habitat in stagnis Arcadiae prope Carithene (Bory) et in locis editioribus montis Röhn Germaniae (Hübner).

FAM. II. — MARCHANTIACEAE Dmrt.

Cephalotheceae *Dmrt. Comm. bot., p.* 115 (1822).
Marchantiaceae *Dmrt. Anal. fam. pl., p.* 69 (1829).
Marchanticae *Nees Europ. Leberm.*, I, *p.* 84 (1833).

Capsulae in receptaculo communi aggregatae.

Trib. I. — Lunularieae.

Involucra propria quatuor decussata.

XLVIII. — **Lunularia** Micheli.

Lunularia *Micheli Nov. gen., p. 4, tab. 4*; *Dmrt. Comm. bot., p.* 116.
Marchantiae sp. *Lin. Sp.*, 1604.
Dichominum *Neck. Elem. bot.*, III, *p.* 545.

Receptaculum commune quadrifidum decussatum.
Loculi tubulosi.
Capsula quadrivalvis.
Scyphi gemmiferi lunulati.

1. **Lunularia cruciata** Dmrt. — L. monoica, frondibus omnibus lunuliferis.

Lunularia vulgaris *Mich. Nov. gen., 4, t. 4.*
Marchantia cruciata *Lin. Sp.*, 1604, *et plurimorum auctorum.*
Lunularia cruciata *Dmrt. Comm. bot., p.* 116.
Lunularia vulgaris *Raddi in Opusc. sc. di Bol.*, II, *p.* 335; *Bisch. in Nov. act. natur. cur.*, XVII, *p.* 1008, *t.* 67, *f.* 1-21; *Nees Europ. Leberm.*, IV,

p. 17; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 511; *Rabenh. Hepat. eur. exs., n.* 480.

Lunularia Michelii *Le Jol. Mém. Soc. Cherb.,* 1853, I, *p.* 191, *ex. Kx. Fl. Crypt. Fl.,* I, *p.* 188.

Habitat in Europâ meridionali, Italiâ, etc.

2. **Lunularia Dillenii** Le Jol. — L. dioica, frondibus masculinis solis lunuliferis.

Lichen seminifer lunulatus, florifer pileatus, tandem cruciatus. *Dill. Hist. Musc., p.* 521, *tab.* LXXV, *fig.* 5.

Lunularia vulgaris *Kickx Rech.,* I, *p.* 12 *et plurimorum auct.; Rabenh. Hépat. eur. exs., n.* 162.

Lunularia Dillenii *Le Jol. in Mem. Soc. Cherb.,* 1853, I, *p.* 191; *Desmaz. Pl. crypt.,* II, *fasc.* IX, *n.* 448; *Kickx Fl. crypt. Flandr.,* I, *p.* 188; *Cogn. Hépat. belg., p.* 48.

Habitat in Europâ septentrionali.

XLIX. — **Otiona** Corda.

Otiona *Corda in Opiz Naturalientausch, p.* 648 (1829).

Plagiochasma *Lehm. Novar. stirp. pugill.,* IV, *p.* 15 (1832).

Aitonia *Forst. Char. gen. pl., p.* 147, *nec Lin. f.*

Receptaculum commune quadrifidum, decussatum.

Loculi bivalves.

Capsula irregulariter dentata.

Aitoniae nomen, ab Ill. Lindbergio laudatum, etsi antiquius, postponere debui, cum sit Linnaei fil. *Aitoniam* secularem, ab omnibus botanicis receptam, ne inde confusio oriatur.

1. **Otiona rupestris** Dmrt. — O. fronde continuâ, squamis ventralibus paleisque involucralibus ovatis obtusis.

Aitonia rupestris *Forst. Pl. atl. in Comm. Soc. Gott.,* 1789, *4, p.* 75.

Otiona crinita *Corda in Opiz Naturalient., p.* 649.

Plagiochasma Aitonia *Lindenb. in Nees Europ. Leberm.*, IV, *p.* 41; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 520.

Habitat in saxosis insulae Corcyriae (Spathys).

2. **Otiona italica** Dmrt. — O. frondibus repentibus dichotomis segmentis lineari-cuneatis bifariè squamatis, squamis falciformibus dentatis, capitulis femineis medifixis 2-3-carpis, pedunculo paleaceo.

Anthrocephalus italicus *Sassi Att. d. sc. ital.*, 1840, *p.* 160.

Plagiochasma italicum *de Notaris in Act. acad. Taurin.*, 1839, *p.* 476, *pl.* I, *fig.* 1-33; *Rabenh. Hep. europ. exs.*, *n.* 95.

Aitonia italica *Lindberg Nov. musc. in Not. Pr. faun. et fl. fennià*, IX, *p.* 291.

Habitat in muris campestribus Liguriae (de Notaris).

Huic proxima est Othiona Rousseliana Nob. seu Plagiochasma Rousselianum Mont, species Mediterranea Algeriensis in Europâ quaerenda. In hac, sporae tuberculis obtusis granuloso-asperis echinatae et elateres trispiri.

Trib. 2. — Marchanticae.

Involucra cum receptaculo connata.

L. — **Clevea** Lindberg.

Clevea *Lindberg Nov. musc. Scand. in Not. pro fauna et fl. fennicâ*, IX, *p.* 289.

Sauteriae sp. *N. L. et G. Syn. hepat.*, *p.* 541.

Receptaculum commune femineum cruciatim profundissimè sulcatum, receptaculis propriis fere liberis, apice profundè bilabiatis, masculum nullum (Lindberg).

1. **Clevea hyalina** Lindberg. — C. dioica, fronde latè caniculatâ margine membranaceâ squamis ventralibus numerosis.

Marchantia hyalina *Somm. in Mag. Naturv.*, II, *ser.* 3, *fasc.* 2, *p.* 284 (1835).

Sauteria alpina *N. L. et G. Syn. hepat.*, *p.* 541.

Sauteria suecica *Lindb. in Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 347.

Clevea hyalina *Lindberg Novi musc. Scand. in Not. pro fauna et fl. fennicâ*, IX, *p.* 291.

Habitat in fissuris rupium regionis alpinae.

LI. — **Marchantia** Raddi.

Marchantia *March. f. in Act. gall. ann.*, 1713.

Marchantiae sp. *Micheli Nov. pl. gen.*, *p.* 1, *Lin.* etc.

Marchantia *Raddi in Opusc. scient. di Bol.*, II, *p.* 338 ; *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* 113.

Receptaculum commune femineum radiatum, radiis elongatis basi connatis, masculum peltatum.

Loculi radiis alternis.

Colesula 4-5-fida.

Capsula dentibus revolubilibus dehiscens.

---

§ 1. *Marchantiotypus.*

Receptaculum centro affixum.

1. **Marchantia polymorpha** Lin. — M. receptaculi feminei pedunculo centrali, radiis angustis, involucris polycarpis margine fimbriatis.

Marchantia polymorpha *Lin. Sp.*, 1605; *Hedw. Theor. retr.*, *t.* 26, 27; *Sm. Engl. bot.*, *t.* 100; *Lindenb. Syn. hep.*, *p.* 100; *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 322.

Habitat in locis udis totius Europae.

2. **Marchantia Syckorae** Corda. — Receptaculi feminei pedunculo centrali, radiis angustis, involucris monocarpis margine fimbriatis.

Marchantia Syckorae *Corda in Nees Europ. Leberm.*, IV, *p.* 97; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 524.

Habitat in Bohemiâ (Syckora, Corda).

§ 2. *Chlamidium.* — *Corda in Opiz Naturalientausch*, *p.* 647.

Receptaculum excentricum, lateraliter affixum, dimidiatum.

3. **Marchantia paleacea** Bertol. — M. receptaculi feminei pedunculo excentrico.

Marchantia capitulo eleganter dissecto, etc. *Mich. Nov. gen.*, 2, *t.* 1, *f.* 4.

Marchantia paleacea *Bertol. in Opusc. sc. di Bol.*, I, 242, *Amoen. Ital.*, *p.* 54; *Lindenb. Hep. Eur.*, *p.* 101; *de Not. Prim. Hep. ital.*, *p.* 51; *G. L. et N. Syn. hep.*, 555.

Habitat ad molas Italiae septentrionalis.

LII. — **Preissia** Corda.

Preissia *Corda in Opiz Naturalientausch*, *p.* 647 (1829); *Nees Europ. Leberm.*, IV, *p.* 113 (1838) (*Cordae nomine arrepto*).

Receptaculum commune femineum angulato-hemisphaericum, radiis costaeformibus.

Loculi rimâ laceratâ dehiscentes.

Colesula 4-5-fida.

Capsula in segmentis 4-8-dehiscens.

Nomen in honore Cl. Dr. med. Preiss, Botanophilo et Rhizographo (Corda).

BOTANICAL LAB

1. **Preissia hemisphaerica** Cogn. — P. receptaculis pedunculatis.

Marchantia hemisphaerica *Lin. Fl. Suec., n.* 1052, non *Sp. plant. Sm. Engl. bot.*, 505; *DC. Fl. fr.*, 11, *p.* 425; *Hook. Brit. fr.*, V, *p.* 104.

Conocephalus hemisphaericus *Dmrt. Comm. bot., p.* 115.

Marchantia commutata *Lindenb. Hep. eur., p.* 101.

Preissia italica *Corda in Opiz. Natural., p.* 647.

Preissia commutata *Nees Europ. Leberm.*, IV, 117; *G. L. et N. Syn., p.* 559; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 5, 125, 141, 550, 481.

Preissia hemisphaerica *Cogn. Cat. hépat. belg., p.* 49.

Habitat in clivis inter muscos.

2. **Preissia quadrata** Nees. — P. receptaculis masculis sessilibus.

Marchantia quadrata *Scop. Carn.*, II, *p.* 555; *Bischoff in Nov. act. nat. cur.*, XVII, 2, *p.* 1000, *t.* 69, *f.* 5.

Chomiocarpon cruciatum *Corda in Opiz Natural., p.* 648.

Preissia quadrata *Nees Europ. Leberm.*, IV, *p.* 155; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 540.

Habitat in saxis et muris Germaniae.

LIII. — **Sauteria** Nees.

Sauteria *Nees Europ. Leberm.*, IV, *p.* 159.

Lunulariae sp. *Bischoff in Nov. act. nat. cur.*, XVII, *p.* 1015.

Receptaculum commune femineum lobis fructiferis ad basin usque discretis tubulosis, radiis interjectis nullis aut obsoletis.

Loculi partiales monocarpi.

Colesula nulla.

Capsula univalvis semi-4-6-loba.

1. **Sauteria alpina** Mont. — S. receptaculi feminei lobis ad basin usque discretis, capsulâ longe pedunculatâ.

Lunularia alpina *Bischoff in Bot. Zeit.*, 1830, II, *p.* 599, *in Nov. act. natur. cur.*, XVII, *p.* 1015, *t.* 67.

Sauteria alpina *Mont. in d'Orbigny Voy. amer. merid.*, *p.* 56; *Nees Europ. Leberm.*, IV, *p.* 145; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 541; *Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 67, 542; *Lindberg Novi musci Scand.*, *p.* 288.

Habitat in alpibus.

LIV. — **Dumortiera** R. Bl. et N.

Dumortiera *Reinw. Bl. et Nees in Nov. act. Natur. cur.*, XII, 2, *p.* 410 (1825).

Hygrophila *Mack. F. hib.*, II, *p.* 53 (1836).

Receptaculum commune femineum hirsutum ad medium usque 2-8-fidum, masculum peltatum hirsutum.

Loculis univalves rimâ deorsum dehiscentes.

Colesula nulla.

Capsula irregulariter semi 4-6-valvis.

---

1. **Dumortiera irrigua** Nees. — D. fructibus in receptaculo pluribus radiantibus.

Marchantia irrigua *Wilson in Hook. Engl. Fl.*, V, 1, *p.* 106.

Hygrophila irrigua *Mack. fl. hib.*, II, *p.* 54.

Dumortiera irrigua *Nees Europ. Leberm.*, IV, *p.* 139; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 545; *Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 204; *Cooke Brit. hepat.*, *p.* 26, *n.* 125, *fig.* 189.

Habitat ad rivulos inter rupes Hiberniae (D. Moore!).

2. **Dumortiera Spathysii** Nees. — D. fructibus in receptaculo geminis, oppositis.

Marchantia Spathysii *Lindenb. Hepat. eur.*, *p.* 104, *t.* 1, *f.* 15.

Dumortiera Spathysii *Nees Europ. Leberm.*, IV, *p.* 171; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 546.

Habitat ad terram in insulâ Corcyra (Spathys).

LV. — **Asterella** Beauv.

Asterella *Beauv. in Encycl. méth., suppl.*, I, *p.* 502 (1810); *Lindberg in Not. profaun. et fl. fennicâ*, IX, *p.* 286.

Reboullia *Raddi in Opusc. sc. di Bol.*, II, *p.* 56 (1818); *Nees Syn. hepat., p.* 547 (1846).

Receptaculum commune femineum ad medium usque lobatum, infernè barbatum, mascula sessilia obovata.

Loculi marginales, conchiformis, rimâ dehiscentes.

Colesula nulla.

Capsula subsessilis, apice lacerata.

---

1. **Asterella hemisphaerica** Beauv. — A. frondibus dichotomis articulatis, receptaculi barbâ filiformi.

Marchantia hemisphaerica *Lin. Sp.*, 1604; *DC. Fl. fr.*, II, 422.

Asterella hemisphaerica *Beauv. Encycl. méth. suppl.*, I, *p.* 502; *Lindberg in Not. pro faun. Fl. fennicâ*, IX, *p.* 286.

Conocephalus haemisphaericus *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* 115.

Reboullia hemisphaerica *Raddi in Opusc. Sc. di Bol.*, II, *p.* 357; *Bisch. in Nov. act. Natur. Cur.*, XVII, *p.* 1001, *t.* 69, *f.* 1; *Nees Eur. Leberm.*, IV, *p.* 205; *G. L. et N. Syn. hepat.*, 548; *Cogn. Cat. hépat. belg.*, *p.* 50; *Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 44.

Conocephalus quadratus *Hübn. Hepat. germ.*, *p.* 11.

Fegatella hemisphaerica *Mackay Fl. hib.*, II, *p.* 51.

Achiton quadratum *Corda in Sturm Deuts. krypt., fasc.* 22, *p.* 70.

Habitat in clivis montium et alpium.

LVI. — **Conocephalus** Neck. Dmrt.

Marchantiae sp. *Lin. Sp. pl.*, 1604.

Conocephalus *Neck. Elem. bot.*, III, *p.* 344 (1790); *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* 115 (1822).

Fegatella *Raddi Opusc. scientif. di Bol.*, II, *p.* 556 (1818); *Nees Europ. Leberm.*, IV, *p.* 170.

Receptaculum commune femineum conicum integrum infernè radiatum, mascula disciformia sessilia.

Loculi tubulosi, monocarpi.

Colesula nulla.

Capsula dentibus 4-8-dehiscens.

---

1. **Conocephalus conicus** Dmrt. — C. receptaculis femineis margine crenatis.

Marchantia conica *Lin. Sp.*, 1604; *Hedw. Theor. retract.*, *t.* 27 *et* 28; *DC. Fl. fr.*, II, 425; *Sm. Engl. bot.*, 504.

Fegatella officinalis *Raddi in Opusc. Sc. di Bol.*, II, *p.* 556.

Conocephalus conicus *Dmrt. Comm. bot.*, *p.* 115 (1822); *Cogn. Cat.*, *p.* 49.

Fegatella conica *Corda in Opiz Naturalient.*, *p.* 649; *Nees Europ. Leberm.*, IV, 181; *G. L. et N. Syn. hepat.*, 546; *Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 4, 299, 529.

Conocephalus vulgaris *Bisch. in Nov. act. nat. cur.*, XVII, *p.* 979.

Conocephalus nemorosus *Hübn. Hepat. germ.*, *p.* 9.

Habitat ad rivulos in umbrosis.

LVII. — **Duvalia** Nees.

Duvalia *Nees in Magaz. d. nat. fr. zu Berl.*, *p.* 271, *t.* 10 (1817).

Grimaldiae sp. *Lindenb. Hep. Eur.*, *p.* 108.

Receptaculum commune femineum hemisphaericum, integrum, macula immersa rotundata epidermide tecta.

Loculi marginales annulati.

Colesula nulla.

Capsula subsessilis, operculo dehiscens.

---

1. **Duvalia rupestris** Nees. — D. receptaculo subgloboso hemisphaerico.

Grimaldia rupestris *Lindenb. Hepat. eur., p.* 108.

Duvalia rupestris *Nees Europ. Leberm.*, IV, *p.* 248; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 555; *Rabenh. Hepat. eur. exs., n.* 26, 182.

Habitat in saxosis Germaniae et Italiae.

2. **Duvalia pilosa** Lindberg. — D. autoica, fronde angusta porosa, intùs cavernosâ, cellulis laxis, receptaculo femineo communi sat alto supra sublaevi et poroso. — *Lindberg.*

Marchantia pilosa *Horn. Fl. dan., t.* 1426; *Lindenb. Syn. hep., p.* 107.

Duvalia pilosa *Lindberg in Not. pro faun. et fl. fennica*, IX, *p.* 280.

Habitat in terrâ nudâ alpium Scandinaviae (Lindberg).

LVIII. — **Grimaldia** Raddi.

Grimaldia *Raddi in Opusc. scientif. di Bol.*, II, *p.* 356 (1818).

Mannia *Opiz Naturalientausch, p.* 646 (1829).

Receptaculum commune femineum hemisphaericum, lobatum, 3-4-fidum, apice papillosum, mascula disciformi, sessili.

Loculi marginales repandi.

Colesula nulla.

Capsula subsessilis, circumscissa.

Fortè melius Duvaliae mera sectio, Cl. Lindbergio docente.

---

1. **Grimaldia fragrans** Corda. — G. receptaculis femineis subtùs barbatis, barbâ lobos excedente.

Marchantia fragrans *Balb. in Act. Taur., an.* X, *p.* 75; *Wallr. An. bot., p.* 120, *t.* 6, *f.* 9.

Grimaldia barbifrons *Bisch. in Nov. act. natur. cur.*, XVII, *p.* 1028; *G. L. et N. Syn. hep.*, 550; *Rabenh. Hep. exs.*, *n.* 83, 261.

Grimaldia fragrans *Corda in Nees Eur. Leberm.*, IV, *p.* 225.

Habitat in subhumidis montosis Italiae, Galliae, Germaniae.

2. **Grimaldia inodora** Wallr. — G. receptaculo femineo subtùs longissimè barbato.

Grimaldia inodora *Wallr. in Linnaeâ*, XVI, *p.* 686; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 551.

Habitat in clivis gypsaceis Hercyniae.

3. **Grimaldia dichotoma** Raddi. — G. receptaculis femineis subtùs brevissimè barbatis.

Marchantia triandra *Scop. Carn.*, II, *p.* 354.

Grimaldia dichotoma *Raddi in Opusc. Scient. di Bol.*, II, *p.* 356; *Corda Monogr. Rhizosp. et hepat.*, *p.* 11, *tab.* 3; *de Not. Prim. hep. ital.*, *p.* 57; *Nees Eur. Leberm.*, IV, *p.* 340; *Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 65, 368, 517.

Habitat in saxosis muscosis Italiae et Carnioliae.

LIX. — **Fimbraria** Nees.

Fimbraria *Nees Hor. phys. Berol.*, *p.* 44 (1820).
Hypenantron *Corda in Opiz Natural.*, *p.* 648 (1829).

Receptaculum commune femineum subintegrum, mascula frondis costae immersa, epidermide tecta.

Loculi marginales breves.

Colesula subovata, fimbriata, 8-10-fida.

Capsula subsessilis, operculo dehiscens.

---

1. **Fimbraria pilosa** Taylor. — F. receptaculo femineo convexo, fronde crassâ imberbi squamis ad marginem usque extensis, pedicellis immersis.

Marchantia pilosa *Wahlemb. Fl. Lapp., p.* 399 (1812).

Marchantia gracilis *Web. Prodr. hepat., p.* 105 (1815).

Fimbraria pilosa *Taylor in Linn. Trans.*, XVII, *p.* 586; *Nees Europ. Leberm.*, IV, *p.* 270; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 557; *Rabenh. Hepat. eur. exs., p.* 161.

Fimbraria gracilis *Lindberg Nov. Musc. Scand. in Not. pro fauna et fl. fennicâ*, IX, *p.* 282.

Habitat in montosis Sueciae, Salisburiae, Italiae.

2. **Fimbraria fragrans** Nees. — F. receptaculo femineo conico, fronde apice barbatâ, colesulâ octofidâ.

Marchantia fragrans *Balb. in DC. Fl. fr.*, IV, *p.* 425.

Fimbraria fragrans *Nees Hor. phys. berol., p.* 45; *Dmrt. Comm. bot., p.* 116; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 558; *de Not. Prim. hepat. ital., p.* 54.

Hypenantron ciliatum *Corda in Opiz Natural., p.* 648.

Habitat ad terram in Helvetiâ et Italiâ.

3. **Fimbraria umbonata** Wallr. — F. receptaculo femineo subhemisphaerico vertice umbonato, fronde lineari-cuneatâ, squamis margines attingentibus, colesulâ 10-12-fidâ.

Marchantia umbonata *Wallr. in Linn.*, XIV, *p.* 686.

Fimbraria umbonata *Wallr. in G. L. et N. Syn. hep., p.* 559.

Habitat in montibus gypsaceis Hercyniae.

4. **Fimbraria nana** Lindenb. — F. receptaculo femineo convexo, colesulâ 6-8-fidâ, fronde obcordatâ, margine membranaceo, squamas attingente.

Fimbraria nana *Lindenb. Hepat. eur., p.* 110; *Hübn. Hepat. germ., p.* 9; *Nees Europ. Leberm.*, IV, *p.* 280; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 562.

Habitat ad terram in Helvetiâ.

5. **Fimbraria Lindenbergiana** Corda. — F. receptaculo femineo convexo, fronde lineari-oblongâ subtùs carinatâ, colesulâ 16-fida.

Fimbraria Lindenbergiana *Corda in Nees Eur. Leberm.*, IV, *p.* 285; *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 562; *Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 369.

Fimbraria Bonjeani *de Notar. Prim. hepat. ital.*, *p.* 55, *tab.* 1, *fig. c.*

Habitat in alpibus Helvetiae et Italiae.

6. **Fimbraria elegans** Sprengel. — F. receptaculo femineo conoideo papillato-tuberculoso, pedunculo supernè piloso, fronde lineari subtùs carinatà, colesulà 8-fida.

Fimbraria elegans *Spreng. Syst. Veg.*, IV, *p.* 255; *Lehm. Pugill.*, IV, *p.* 28; *de Notaris Prim. hep. ital.*, *p.* 55; *G. L. et N. Syn. hepat. exs.*, *n.* 369.

Habitat ad terram in Corsicâ.

7. **Fimbraria Raddii** Corda. — F. receptaculo femineo quadrilobo, pedunculo brevissimo, colesulà sub-10-fida.

Fimbraria Raddii *Corda in Nees Europ. Leberm.*, IV, *p.* 289; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 566.

Habitat in Etruriâ.

FAM. III. — ANTHOCEREAE Dmrt.

Anthocereae *Dmrt. Anal. fam. pl., p.* 69. (1829).
Anthoceroteae *Nees Eur. Leberm.*, I, *p.* 86 (1833).
Capsulae solitariae bivalves, placentario centrali.

LX. — **Anthoceros** Mich.

Anthoceros *Mich. Nov. gen., p.* II, *tab.* 7, *f.* 1, 2.
Corypta *Neck. Elem. bot.*, III, *p.* 544.

Colesula tubulosa.
Capsula filiformis bivalvis, placentario centrali filiformi libero.
Elateres articulati contorti spiris carentes.

---

1. **Anthoceros punctatus** Lin. — A. fronde papillosà enervi sinuatà.

Anthoceros punctatus *Lin. Sp.*, 1606; *Sm. Engl. bot., t.* 1557; *Lindenb. Hep. eur., p.* 115; *Nees Eur. Leberm.*, IV, *p.* 538; *G. L. et N. Syn. hep.*, 385; *Rabenh. Hep. exs., n.* 298, 527, 405.

Habitat in agris sabulosis.

2. **Anthoceros laevis** Lin. — A. fronde planà enervi subradiatà.

Anthoceros laevis *Lin. Sp.*, 1606; *Lindenb. Hepat. eur., p.* 112; *Schmidel Anal.*, I, *p.* 71, *t.* 19; *Nees Europ. Leberm.*, IV, *p.* 529; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 586; *Rabenh. hep. exs., n.* 64, 462, 484.

Habitat in arvis solo silicoso.

3. **Anthoceros caespititius** de Not. — A. fronde costatâ radiatim multifidâ, laciniis lineariibus.

Anthoceros caespititius *de Notar. Prim. hepat. ital., p.* 61 ; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 588.

Habitat in umbrosis montium Sardiniae.

4. **Anthoceros dichotomus** Raddi. — A. fronde costatâ sublineari dichotomâ.

Anthoceros dichotomus *Raddi in Act. acad. Sen.*, IX, *t. 4* ; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 114 ; *de Notar. Prim. hepat. ital., p.* 61 ; *Nees Europ. Leberm.*, IV, *p.* 545 ; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 589.

Habitat in udis Etruriae et Sardiniae.

LXI. — **Notothylas** Sulliv.

Notothylas *Sulliv. Musc. Alleghan., n.* 289 (1846), *contrib., p.* 64.

Chamaeceros *Milde Nov. gen. e faust Anthoc. in Nov. act. naturae cur., anni* 1856, *p.* 169.

Colesula cylindrica, elongata.

Capsula ovata, bivalvis, placentario lineari.

Elateres contorti.

---

1. **Notothylas fertilis** Dmrt. — N. capsulâ ad basin ferè bifidâ, placentario post anthesim evanido.

An Marsilea terrestris angustifolia nigricans flore bipartito. *Mich. Nov. gen., p.* 6, *t.* 4, *f.* 5?

An pro parte Notothylas valvata *Sullv. Contrib. to Bryol. et hepat., p.* 65, *t.* 4, *f.* A? (1846).

Chamaeceros fertilis *Milde in Nov. act. Natur. cur., t.* XXVI, *p.* 167, *t.* 12 (1856) ; *Rabenh. Hep. eur. exs., n.* 61.

Notothylas valvata β. *Gottsche in Bot. Zeit.*, 1857, *p.* 20.

Habitat in agris cultis Silesiae australis, frequentissimè apud Freywaldau, Bohmischdorf, Dittershof, Frankenau, etc. (Milde) et? in Lombardiâ prope abbatem Vallis umbrosae (Mich.).

FAM. IV. — TARGIONIACEAE Dmrt.

Targioniaceae *Dmrt. Anal. fam. pl., p.* 70 (1829).

Targionieae *nees Eur. Leberm.* I, *p.* 85 (1833).
Capsulae bivalves, placentario centrali distitutuae.

LXII. — **Targionia** Mich.

Targionia *Micheli Nov. gen., p.* 3, *tab.* 3.

Involucrum in fronde sessile monocarpum bivalve.
Capsula brevè pedicellata irregulariter dehiscens.

---

1. **Targionia hypophylla** Lin. — T. fronde oblongo-ovatâ medio constrictâ poris aequalibus.

Targionia hypophylla *Lin. Sp.*, 1604; *Sm. Engl. bot.*, 287; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 110; *Hook. Brit. Fl.*, II, *p.* 101; *Mack. Fl. Hibern.*, II, *p.* 55.

Targionia Michelii *Corda in Opiz Naturalientausch, p.* 649, *in Sturm Deuts. crypt., fasc.* 22, *p.* 75, *t.* 20; *Nees Europ. Leberm.*, IV, *p.* 299; *G. L. et N. Syn. hep.*, 574, *Rabenh. Hep. exs., n.* 576, 546.

Habitat in clivis humidiusculis.

FAM. V. — RICCIACEAE Dmrt.

Ricciaceae *Dmrt. Anal. fam. pl., p.* 70 (1829).

Capsulae sessiles, evalves, elateris nullis.

Trib. 1. — Sphaerocarpeae.

Involucrum proprium.

LXIII. — **Riella** Mont.

Duriaea *Bory et Mont. Compte rendu acad. sc.* 22 *mai* (1845), *nec Boissier Diagn. pl. hisp.* (1842); *Nees Syn. hep., p.* 595.

Riella *Mont. Sylloge gen. et sp. crypt., p.* 94 (1856).

Fructus in costâ frondis seriati.

Involucra costae inserta, seriata, bracteolata, in vertice perforata.

---

1. **Riella Notarisii** Mont. — R. fronde basi repente falcato-recurvâ apice laciniato-fissa, stylo persistente, sporangiis echinatis.

Sphaerocarpus Notarisii *Montagne in de Notar. Prim. hepat. ital., p.* 62 *ic., fig. d; Nees Eur. Leberm.*, IV, *p.* 371.

Duriaea Notarisii *Bory et Mont. in Ann. Sc. nat.*, 1844, *p.* 229.

Riella Notarisii *Mont. Sylloge gen. et sp. crypt., p.* 94.

Habitat in pascuis spongiosis Sardiniae australis (de Notar.).

2. **Riella Reuteri** Montagne. — R. frondis sepultae alà secundà undulatà obsoletàve, maturè evanescente, costà in gemmam foliosam abeunte, foliolis lanceolatis.

Riella Reuteri *Montagne in Ann. Sc. nat., 3e sér., t.* XVIII, *p.* 111; *Syll. gen. crypt., p.* 94; *Rabenh. Hepat. eur. exs., n.* 7.

Habitat in alpibus (Reuter) et in Saxonia (Hofmeister).

LXIV. — **Sphaerocarpus** Dmrt.

Sphaerocarpos *Micheli Nov. gen., p.* 4; *Bell. Act. Tur.*, V, *p.* 258.

Sphaerocarpus *Dmrt. Comm. bot., p.* 78 (1822).

Fructus in disco frondis liberi, inordinati.

Involucra medio frondis inserta, inordinata, ebracteolata, subsessilia, in vertice perforata.

---

1. **Sphaerocarpus terrestris** Sm. — S. utriculis pyriformibus, utrinque attenuatis.

Spaerocarpos terrestris minima *Mich. Nov. gen.*, 4, t. 3; *Dill. Hist. musc., p.* 556, *t.* 78, *f.* 17, *ic. Michelii.*

Sphaerocarpus terrestris *Sm. Engl. bot., n.* 209, *ic. Michelii; Lindenb. Syn. hep., p.* 111; *Nees Eur. Leberm.*, IV, *p.* 365; *Lindenb. Ricc., p.* 496, *t.* 56, *f.* 1.

Sphaerocarpus Michelii *Bell. Act. Tur.*, V, 246; *DC. Syn. gall., p.* 90 *pro parte.*

Sphaerocarpus lagenarius *Dmrt. Comm. bot.*, 78.

β? **utriculosus,** utriculis globosis inflatis.

Sphaerocarpus utriculosus *Dmrt. Comm. bot.*, 78.

Habitat in campis Italiae; β. in Belgio sat frequens.

LXV. — **Tessellina** Dmrt.

Tessellina *Dmrt. Comm. bot., p.* 78 (1822).

Oxymitra *Bischoff in Lindenb. Syn. hepat., p.* 124 (1829).

Rupinia *Corda in Opiz. Naturalient., p.* 650 (1829).

Fructus in sulco frondis seriati, prominentes, ebracteati, pyramidati.

Involucrum conicum, apice perforatum.

Calyptra intra involucrum recondita sessilis, capsulae cohaerens.

---

1. **Tessellina pyramidata** Dmrt. — T. fronde integrâ vel bifidâ profundè canaliculatâ, infernè trigono-carinatâ squamatâ.

Riccia pyramidata *Willd. in Ust. Ann. bot., 4, p.* 9 (1795); *Raddi in Opusc. sc. di Bol.*, II, *p.* 350, *t.* 15, *f.* 5.

Tessellina pyramidata *Dmrt. Comm. bot., p.* 78 (1822); *Lindberg Nov. musc. scand. in not. p. faun. et fl. fennicâ, p.* 295.

Oxymitra paleacea *Bisch. in Lindenb. Syn. hepat.*, 124 (1829).

Oxymitra pyramidata *Bisch. in Nov. act. nat. Cur.*, XVII, *p.* 1409, *t.* 70, *f.* 2 *et* 5; *Lindenb. Ricc., p.* 491, *t.* 55; *de Notar. Prim. hepat. ital., p.* 67; *Nees Eur. Leberm.*, IV, *p.* 582; *G. L. et N. Syn. hepat.*, 597; *Rabenh. Hepat. eur. exs., n.* 22, 528.

Rupinia pyramidata *Corda in Opiz Naturalientausch, p.* 651 (1829).

Habitat ad terram in locis aridis Italiae, Galliae australis, Lusitaniae.

Trib. 2. — Riccieae.

Involucrum proprium nullum.

LXVI. — **Corsinia** Raddi.

Corsinia *Raddi in Opusc. sc. di Bol.*, II, *p.* 354.

Fructus in lineam seriati, bracteolati.

Involucra nulla.

Calyptra sessilis, papilloso-echinata.

Capsula intra calyptram tecta.

1. **Corsinia reticulata** Dmrt. — C. fronde integrâ vel divisâ innovante, canaliculatâ, subcarnosâ, medio incrassatâ.

Riccia major coriandri sapore, foliorum superficie veluti tessellatâ, fructu subrotundo aspero. *Mich. Nov. gen.*, 106, *t.* 57, *f.* 1.

Riccia reticulata *Gmel. Syst. nat.*, II, *p.* 1355 (1796); *Poir. Dict.*, VI, *p.* 200.

Riccia coriandrina *Spreng. Anleit.*, III, *p.* 320.

Corsinia marchantioides *Raddi in Opusc. Sc. di Bol.*, II, *p.* 334, *tab.* 15, *f.* 1; *Lindenb. Syn. hep.*, *p.* 114; *Monogr. Ricc.*, *p.* 484, *tab.* 33 *et* 34; *G. L. et N. Syn. hep.*, 396; *Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 62; *Corda Monogr. rh. et hep.*, 13, *t.* 6.

Habitat in locis udis Italiae, Sardiniae, Galliae australis.

LXVII. — **Riccia**(1) Micheli.

Riccia *Micheli Nov. gen.*, *p.* 107, *excl. sp.*; *Corda in Opiz Naturalientausch*, *p.* 631.

Fructus in frondis paginâ superiore immersi, dein per ejusdem paginam protuberantes et prorumpentes.

---

(1) Huic generi proximus est *Cryptocarpus*, Austin, cujus species una americana, *Cryptocarpus Curtisii* dicta, prope Massiliam ad Montand crescere dicit auctor, fide herbarii Lanning. Cfr. *Characters of some new hepaticae*, by F. Austin, in Proceed. of the acad. of Philadelphia, 1869, p. 231. Hoc mihi dubium valdè; ut autem indagatur, istae sunt diagnoses generis et speciei ex Austin.

Cryptocarpus *Austin.*

Fructus in frondis substantia immersus. Sporangia depresso-globosa singulatim nata nec libera. Calyptra stylo nigro persistente coronata. Sporae 4-jugae, vix solutae in aspectu singulae et profunde quadrilobae.

Cryptocarpus Curtisii Austin. Fronde caespitosâ valdè imbricatâ fibroso-papillatâ, laciniis inciso-lobulatis margine crenatis; sporangiis maximis in

§ 1. *Lichenoides Bisch.*

Frons solida, cavitatibus aereis nullis.

a. *Margine nudo.*

1. **Riccia glauca** Lin. — R. fronde solidâ concolore radiatâ glaucâ, subtus margineque nudâ, supernè planiusculâ punctatâ.

Riccia glauca *Lin. Sp.*, 1605; *Engl. bot.*, 2546; *Lindenb. Ricc.*, *p.* 417, *t.* 19; *Nees Eur. Leberm.*, IV, *p.* 595; *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 599; *Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 337, 410, 489.

Habitat in arvis humidis et pratis.

2. **Riccia sorocarpa** Bisch. — R. fronde solidâ concolore, laciniis linearibus bifidis margine glabris subtùs incrassatis, fructibus ad laciniarum basin aggregatis.

Riccia sorocarpa *Bischoff in Nov. act. Nat. Cur.*, XVII, *p.* 1055, *t.* 71, *f.* 11; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 600; *Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 28, 543.

Habitat in montibus Germaniae et Galliae.

3. **Riccia bifurca** Hoffm. — R. fronde solidâ subtùs coloratâ membranaceâ margine glabrâ incrassatâ nudâ, supernè sulcatâ.

Riccia bifurca *Hoff. Germ. crypt.*, *p.* 95; *DC. Fl. fr.*, II, 417; *Lindenb. Ricc.*, *p.* 425, *t.* 20; *Nees Eur. Leberm.*, IV, *p.* 596; *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 600.

Habitat in locis humidis.

---

statu siccitatis latentibus, sed frondes humefactae sunt in substantiâ earum ut maculis nigris apparentibus; sporis fusco-nigris valdè muricatis. *Aust.*

On moist ground, South Carolina (Ravenel), North Carolina (Curtis), « Montand près Marseille » (herb. Lanning ex herb. Torrey). — Austin l. c., p. 231.

4. **Riccia epicarpa** Wallr. — R. fronde solidâ stellatâ, laciniis linearibus bifurcis margine incrassatis glabris, subtùs discoloribus, fructibus basin versùs seriatis.

Riccia epicarpa *Wallr. in G. L. et N. Syn. hepat., p.* 600.

Habitat in Hercyniâ.

5. **Riccia minima** Lin. — R. fronde solidâ discolore, membranâ inferiore persistente margineque nudâ, superiore canaliculatâ.

Riccia minima *Lin. Sp.*, 1605; *Hoffm. Crypt. germ., p.* 94; *Lindenberg Ricc., p.* 427, *t.* 20; *Nees Eur. Leberm.*, IV, *p.* 398; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 601.

Habitat in humentibus Galliae, Germaniae, Italiae.

b. *Margine ciliato.*

6. **Riccia ciliata** Hoffm. — R. fronde solidâ dichotomâ concolore radiatâ margine ciliatâ, superne glabrâ.

Riccia ciliata *Hoffm. Germ. crypt., p.* 93; *Hep. germ., p.* 28; *Lindenb. Ricc., p.* 454; *t.* 25; *Nees Eur. Leberm.*, IV, *p.* 402; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 602; *Kx Fl. crypt. Fl.*, I, 195; *Rabenh. Hepat. eur. exs., n.* 25, 206.

Habitat in humidis hyemè inundatis Germaniae, Galliae, Italiae, Belgii.

7. **Riccia paradoxa** de Notaris. — R. fronde solidâ bifidâ concolore margine remotè ciliatâ, laciniis linearibus apice incrassatis subnodosis.

Riccia paradoxa *de Notaris Prim. hepat. ital., p.* 69; *G. L. et N. Syn. hepat., p.* 602.

Habitat in Italia, Romae.

8. **Riccia palmata** Lindenb. — R. fronde solidâ subtrichotomâ discolore, laciniis oblongo-obovatis obtusis, marginibus elevatis ciliatis.

Riccia palmata *Lindenb. Ricc., p. 457, t. 27; Nees Eur. Leberm.*, IV, *p. 405*; *G. L. et N. Syn. hepat., p. 605.*

Habitat in Italia et Galliâ australi.

9. **Riccia tumida** Lindenb. — R. fronde solidâ discolore oblongo-lineari supernè canaliculatâ, marginibus incrassatis duplici serie ciliatis.

Riccia tumida *Lindenb. Syn. hepat., p. 120; Ricc., p. 459, t. 27; Nees Eur. Leberm.*, IV, *p. 407*; *G. L. et N. Syn. hepat., p. 605.*

Habitat in pascuis Italiae, Sardiniae, Corsicae.

10. **Riccia Bischoffii** Hübn. — R. fronde solidâ concolore, lobis rotundato obcordatis, marginibus subadscendentibus ciliatis.

Riccia Bischoffii *Hübner Hepat. germ., p. 29; Lindenb. Ricc., p. 462, t. 28; Nees Eur. Leberm.*, IV, *409*; *de Notaris Prim. hep. ital., p. 68*; *G. L. et N. Syn. hep., p. 605*; *Rabenh. Hep. eur. exs., n. 24.*

Habitat in montosis Germaniae, Italiae et Galliae.

11. **Riccia cilifera** Link. — R. fronde solidâ discolore infernè incrassatâ, lobis ovatis obtusis convexis margine membranaceis convexis.

Riccia cilifera *Link in Lindenb. Syn. hep., p. 119*; *Lindenb. Ricc., p. 465, t. 28*; *Nees Eur. Leberm.*, IV, *p. 411*; *G. L. et N. Syn. hep., p. 604.*

Habitat ad terram arenosam in Lusitaniâ.

c. *Subtùs squamatae.*

12. **Riccia lamellosa** Raddi. — R. fronde solidâ discolore dichotomâ, subradiatâ, laciniis obovatis apice canaliculatis, marginibus transversè squamosis.

Riccia lamellosa *Raddi in Opusc. sc. di Bol.*, II, *p. 351, t. 15*; *Lindenb. Ricc., p. 471, t. 30*; *G. L. et N. Syn. hepat., p. 605.*

Habitat in humidis Italiae, Galliae meridionalis, Sardiniae.

15. **Riccia Dufourii** Nees. — R. fronde solidâ concolore, laciniis linearibus canaliculatis margine squamosis, squamis rotundatis arctè imbricatis.

Riccia Dufourii *Nees Eur. Leberm.*, IV, *p.* 415; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 605.

Habitat ad muros Hispaniae.

14. **Riccia nigrella** DC. — R. fronde solidâ discolore dichotomâ, laciniis linearibus canaliculatis margine squamosis, squamis recurvis rotundatis.

Riccia nigrella *DC. Fl. fr.*, V, *p.* 195; *Lindenb. Ricc.*, *p.* 466, *t.* 29; *Nees Eur. Leberm.*, IV, *p.* 417; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 605.

Habitat in humidis Galliae meridionalis.

§ 2. *Spongodes Nees.*

Frons spongiosa, cavernosa, lacunis aerei intermixta.

15. **Riccia crystallina** Lin. — R. fronde cavernosâ concolore radiatâ, cavernis demùm hiantibus.

Riccia crystallina *Lin. Sp.*, 1605; *Lindenb. Ricc.*, *p.* 457, *t.* 32; *Nees Eur. Leberm.*, IV, *p.* 429; *de Notar. Prim. hep. eur.*, *p.* 72; *G. L. et N. Syn. hep.*, *p.* 607; *Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 66, 370.

Habitat in inundatis, solo lutoso.

16. **Riccia bullosa** Link. — R. fronde cavernosâ obovatâ bilobâ, cavernis demùm clausis.

Riccia bullosa *Link in Lindenb. Syn. hepat.*, *p.* 119; *Lindenb. Ricc.*, *p.* 441, *t.* 25; *Nees Eur. Leberm.*, IV, *p.* 435; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 609.

Habitat in arenosis humidis Lusitaniae.

LXVIII. — **Ricciella** Al. Braun.

Ricciae sp. *Lin.*

Ricciella *Braun in Bot. Zeit.*, 1821, *p.* 756; *Lindenb. Syn. hepat.*, *p.* 8.

Fructus globosi, exserti, paginàe inferiori frondis adnati et supra illam inserti.

---

1. **Ricciella fluitans** Al. Braun. — R. fronde lineari, elongatà, dichotomà planà, laciniis emarginato-bifidis apice furcatis.

Riccia fluitans *Lin. Sp.*, 1606; *DC. Fl. fr.*, II, *p.* 592; *Wallr. Crypt. germ.*, I, *p.* 38; *Nees Eur. Leberm.*, IV, *p.* 459; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 610; *Lindenb. Monogr. Ricc.*, *p.* 445, *t.* 24 *et* 25; *Rabenh. Hepat. eur. exs.*, *n.* 1, 82, 296, 340.

Ricciella fluitans *Al. Braun in Bot. Zeit.*, 1821, *p.* 757; *Lindenb. Syn. hepat.*, *p.* 115; *Hübn. Hep. germ.*, *p.* 31.

Habitat in aquis stagnantibus natans.

2. **Ricciella Huebneriana** Dmrt. — R. fronde lineari dichotomà planà, ramis apice canaliculatis incrassatis rotundatis.

Riccia Huebneriana *Lehm. Monogr. Ricc.*, *p.* 504, *t.* 37, *f.* 3; *Nees Eur. Leberm.*, IV, *p.* 457; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 609.

Habitat in aquosis Germaniae (Hübner).

3. **Ricciella nodosa** Dmrt. — R. fronde lineari dichotomà convexà nodoso-interceptà.

Riccia nodosa *Bouch. Fl. d'Abbeville*, *p.* 88; *DC. Fl. fr.*, II, *p.* 416; *Lindenb. Monogr. Ricc.*, *p.* 500; *Nees Eur. Leberm.*, IV, 443; *G. L. et N. Syn. hepat.*, *p.* 611.

Habitat in stagnis Galliae prope Abbeville.

LXIX. — **Ricciocarpus** Corda.

Ricciae sp. *Lin.*

Ricciocarpos *Corda in Opiz Naturalientausch, p.* 651 (1829).

Hemiscuma *Bischoff ex Nees Europ. Leberm.*, IV, *p.* 419 (1838).

Fructus intra frondem immersi et in neutrà ejusdem paginà protuberantes, demum per incisuram sulci medii denudati, geminati.

Habitus Targioniae, nec Ricciceae.

1. **Ricciocarpus natans** Corda. — R. fronde obcordatà canaliculatà, infernè longè ciliatà, cilis spinulosis.

Riccia natans *Lin. Syst. veget., p.* 956; *Sm. Engl. bot., t.* 252; *Lindenb. Syn. hepat., p.* 121, *Monogr. Ricc.*, 475, *t.* 51, 52; *Nees Europ. Leberm.*, IV, *p.* 419; *G. L. et N. Syn. hep., p.* 606; *Rabenh. Hep. eur. exs.*, *n.* 2, 140bis, 499.

Ricciocarpus natans *Corda in Opiz Naturalientausch, p.* 651 (1829).

Habitat in aquis stagnantibus.

ADDENDA.

—

His peractis et jam impressis, Cl. Emilius Bescherelle summâ cum benevolentiâ mecum communicavit opusculum Cli. Lindberg nuperrimè editum, cui titulus : *Manipulus muscorum secundus,* in quo nova reperitur Fossombroniarum coordinatio, è seminibus desumpta et iconibus illustrata, quam acutissimus auctor sic habet.

I. — **Fossombronia,** h. l. p. 15.

A. — Sporae faveolato-reticulatae.

1. **Fossombronia incurva** Lindb. — Seminibus faveolato-reticulatis, margine destitutis.

Fossombronia incurva *Lindb. Manip. musc.,* II, 381, *fig.* 1.

Habitat in terrâ humidiusculâ Fenniae (Lindberg).

2. **Fossombronia Dumortieri** Lindb. — Seminibus faveolato-reticulatis, margine echinatis.

Codonia Dumortieri *Hübn. et Genth. Deuschl. Leberm. exs.,* nº 80.
Fossombronia faveolata *Lindb. Manip. musc.,* II, *p.* 382.
Fossombronia Dumortieri *Lindb. l. c., p.* 417, *fig.* 2.

Habitat in arenâ ad ripas lacuum Germaniae, Angliae, Lapponiae.

3. **Fossombronia angulosa** Raddi. — Seminibus faveolato-reticulatis, margine membranaceis.

Jungermannia angulosa *Dicks. Fasc. crypt. brit.,* I, *p.* 7.
Fossombronia angulosa *Raddi; Dmrt. Hep. eur., p.* 13 *excl. syn. Hübn.; Lindb. l. c., p.* 283, *fig.* 3.

Habitat in argillosis humidis Italiae, Angliae, Belgii.

B. Sporae squamoso-echinatae.

4. **Fossombronia caespitiformis** de Not. — Seminibus undique squamoso-echinatis.

Fossombronia caespitiformis *de Not. Dmrt. Hepat. eur., p.* 13; *Lindb. l. c., p.* 385, *fig.* 4.

Habitat in humidiusculis calcareis Italiae, Galliae, Angliae.

C. Sporae cristatae.

5. **Fossombronia pusilla** Dmrt. — Seminibus lamelliferis cristatis, lamellis rectis.

Fossombronia pusilla *Dmrt. Hepat. eur., p.* 14; *Lindb. l. c., p.* 386, *f.* 5.

Habitat in humidiusculis argillosis Italiae, Galliae, Belgii, Angliae.

6. **Fossombronia Wondraczeki** Dmrt. — Seminibus lamelliferis cristatis, lamellis reticulato-intertextis.

Jungermannia Wondraczeki *Corda in Sturm Fasc.* 19 (1850).
Fossombronia Wondraczeki *Dmrt. Rev. Jung., p.* 11, *Hep. eur., p.* 14.
Fossombronia cristata *Lindb. l. c., p.* 6 (1874).

Habitat ad terram humidam Germaniae, Sueciae, Angliae.

---

p. 13, *l.* 16, *adde :* Maurocenius Gr. est nomen hominis, nec plantae.
p. 18, *l.* 4, *adde :* Pandulphinus est nomen hominis, nec plantae.
p. 25, *l.* 25, *adde :* Salviatus est nomen hominis, nec plantae.
p. 30, *l.* 4, *adde :* Marchesinus est nomen hominis, nec plantae.
p. 31, *l.* 7,
p. 33, *l.* 10, } *adde :* Martinellius est nomen hominis, nec plantae.
p. 42, *l.* 18,

N. B. Omnia nomina generica Grayi sunt nomina hominum ex elencho eorum qui tabulas Michelii suis sumptibus incidi curaverunt desumpta, nec nomina plantarum, quod est contra regulam, ut si diceres de plantis, *Linnaeus* pro *Linnaeâ*, *Camellius* pro *Camelliâ*, etc.
p. 65, *l.* 18, Jungermannia turbinata Radd., *deleatur.*

EXPLICATIO TABULARUM

GENERA JUNGERMANNIACEARUM

EXHIBENTIUM.

TAB. I.

TRIB. I. CODONIEAE.

Figura 1. *Character genericus* Fossombroniae.

Fossombronia pusilla. — *a*. Colesula perichaetio connata. *b*. Pedunculus continuus. *c*. Capsula irregulariter quadridentata. *d*. Eadem irregulariter dehiscens. *e*. Elateres geminati. *f*. Margines foliorum perichaetialium. *g*. Pars caulis.

Fig. 2. *Char. gen.* Codoniae.

Codonia Ralfsii. — *a*. Colesula. *b*. Pedunculus continuus. *c*. Capsula univalvis, quadrifida, segmentis apice denticulatis, portiunculis deciduis. *d*. Segmentum unum cancellatum.

TRIB. 2. LEJEUNIACEAE.

Fig. 3. *Char. gen.* Colurae.

Colura calyptrifolia — *a*. Perichaetium diphyllum. *b*. Colesula apice cornigerae. *c*. Pedunculus articulatus. *d*. Capsula univalvis, quadrifida, dentibus apice elateriferis, elateribus persistentibus. *e*. Elateres geminati, circumdati.

Fig. 4. *Char. gen.* Lejeuniae.

Lejeunia calcarea. — *a*. Colesula ore contracto quinquedentato. *b*. Pedunculus articulatus. *c*. Capsula univalvis, quadridentata, dentibus apice elateribus persistentibus. *d*. Elateres geminati elateriferis, circumdati.

TRIB. 3. MADOTHECEAE.

Fig. 5. *Char. generis* Madothecae.

Madotheca platyphilla. — *a*. Colesula compressa, hinc labiata. *b*. Capsula univalvis, quadridentata nuda. *c*. Elateres geminati, circumdati, decidui.

TRIB. 4. JUBULEAE.

Fig. 6. *Char. gen.* Jubuleae.

Jubula Hutchinsiae. — *a*. Perichaetium diphyllum, phyllis oppositis. *b*. Colesula. *c*. Pedunculus. *d*. Capsula quadrivalvis, valvis medio elateriferis stromati disciformi insertis. *e*. Elateres solitarii, circumdati.

Fig. 7. *Char. gen.* Frullaniae.

Frullania dilatata. — *a*. Colesula compressa perichaetio destituta. *b*. Pedunculus continuus. *c*. Capsula quadrivalvis, valvis medio elateriferis. *d*. Elateres solitarii, circumdati.

Fig. 8. *Char. gen.* Phragmicomae.

Phragmicoma Mackaii. — *a.* Colesula compressa perichaetio destituta. *b.* Pedunculus continuus. *c.* Capsula quadrivalvis, valvis medio elateriferis. *d.* Elateres geminati, circumdati.

TRIB. 5. RADULEAE.

Fig. 9. *Char. gen.* Radulae.

Radula complanata.— *a.* Colesula compressa, truncata, perichaetio destituta. *b.* Eadem lateraliter visa. *c.* Pedunculus inarticulatus. *d.* Capsula quadrivalvis, nuda. *e.* Elateres geminati, nudi.

Fig. 10. *Char. gen.* Scapaniae.

Scapania isoloba. — *a.* Perichaetium diphyllum, phyllis bilobis conduplicatis. *b.* Colesula compressa. *c.* Pedunculus continuus. *d.* Capsula quadrivalvis, nuda. *e.* Elateres geminati, decidui, nudi.

Fig. 11. *Char. gen.* Plagiochileae.

Plagiochila asplenioides. *a.* — Perichaetium diphillum, phyllis convexis indivisis. *b.* Colesula compressa ore obliquè truncato, hinc fisso. *c.* Pedunculus inarticulatus. *d.* Capsula quadrivalvis, nuda. *e.* Elateres geminati, nudi.

Fig. 12. *Char. gen.* Adelanthi.

Adelanthus dicipiens. — *a.* Perichaetium squamiforme. *b.* Colesula trigona, apice oblique truncata, hinc fissa. *c.* Pedunculus continuus. *d.* Capsula quadrivalvis, nuda.

TAB. II.

TRIB. 6. JUNGERMANNIEAE.

Fig. 13. *Char. gen.* Diplophylli.

Diplophyllum Dicksoni. — *a*. Perichaetium oligophyllum, phyllis conduplicatis bilobis. *b*. Colesula teres, denticulata. *c*. Pedunculus inarticulatus. *d*. Capsula quadrivalvis, nuda.

Fig. 14. *Char. gen.* Pleuroziae.

Pleurozia sphagnoides.— *a*.Perichaetium diphyllum, phyllis bilobis, *b*. Colesula cylindrica ore denticulata. *c*. Pedunculus inarticulatus. *d*. Capsula quadrivalvis, nuda. *e*. Perichaetii phyllum bilobum.

Fig. 15. *Char. gen.* Blepharoziae.

Blepharozia ciliaris. — *a*. Perichaetium oligophyllum, phyllis bi-trilobis longè ciliatis. *b*. Colesula claviformis inflata, ore contracto denticulato. *c*. Pedunculus inarticulatus. *d*. Capsula quadrivalvis, nuda.

Fig. 16. *Char. gen.* Aploziae.

Aplozia pumila. — *a*. Perichaetium oligophyllum, phyllis indivisis integris. *b*. Colesula sessilis, erecta, teres, ore denticulata. *c*. Pedunculus inarticulatus. *d*. Capsula quadrivalvis, nuda.

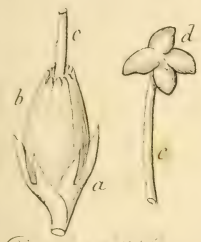
Fig. 17. *Char. gen.* Gymnocoleae.

Gymnocolea laxifolia. — *a*. Perichaetium oligophyllum, phyllis bifidis. *b*. Colesula pedunculata, ore denticulata. *c*. Pedunculus inarticulatus. *d*. Capsula quadrivalvis, nuda.

Fig. 18. *Char. gen.* Harpanthi.

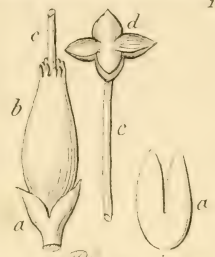
Harpanthus scutatus. — *a*. Perichaetium oligophyllum. *b*. Colesula fusiformis, 3-4 fida. *c*. Eadem cum calyptrâ connata. *d*. Pedunculus inarticulatus. *e*. Capsula quadrivalvis, nuda.

13



Diplophyllum.

14

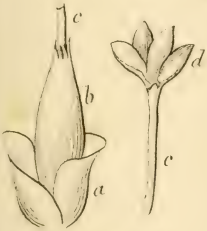


Pleurozia.

15

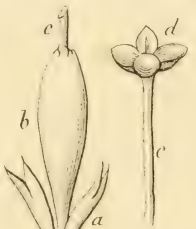
Blepharozia.

16



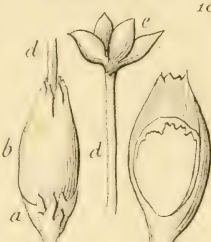
Aplozia.

17



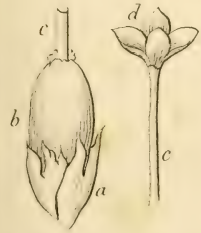
Gymnocolea

18



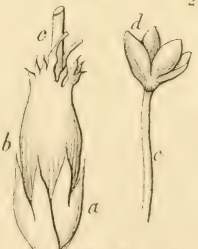
Harpanthus.

19



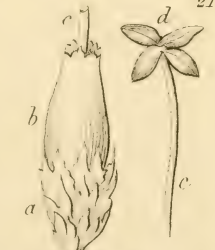
Jungermannia

20



Sophrocolea

21

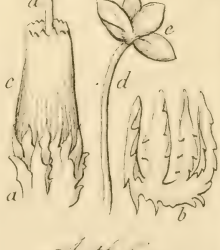


Cephalozia.

22

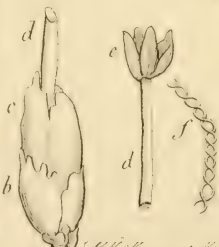
Blepharostoma.

23



Anthelia.

24



Chiloscyphus.

B. Du Mortier del.

Imp. G. Severeyns, Bruxelles

Fig. 19. *Car. gen.* Jungermanniae.

Jungermannia barbata. — *a*. Perichaetium oligophyllum, phyllis plurifidis. *b*. Colesula sessilis, inflata, ore contracto denticulato, cum calyptrâ inadhaerente. *c*. Pedunculus continuus. *d*. Capsula quadrivalvis, nuda.

Fig. 20. *Char. gen.* Lophocoleae.

Lophocolea bidentata. — *a*. Perichaetium oligophyllum, phyllis multifidis. *b*. Colesula sessilis, teres, ore trilobo cristato. *c*. Pedunculus continuus. *d*. Capsula quadrivalvis, nuda.

Fig. 21. *Char. gen.* Cephaloziae.

Cephalozia Francisci. — *a*. Perichaetium polyphyllum gemmiforme, phyllis undique imbricatis dissectis, colesulam involucrantibus. *b*. Colesula sessilis, erecta, apice contracta denticulata. *c*. Pedunculus continuus. *d*. Capsula quadrivalvis, nuda.

Fig. 22. *Char. gen.* Blepharostomae.

Blepharostoma setacea. — *a*. Perichaetium polyphyllum, phyllis undique imbricatis articulato-ciliatis. *b*. Colesula sessilis, teres, erecta, ore longè ciliata. *c*. Pedunculus continuus. *d*. Capsula quadrivalvis, nuda.

Fig. 23. *Char. gen.* Antheliae.

Anthelia setiformis. — *a*. Perichaetium polyphyllum udique imbricatum, phyllis palmatis. *b*. Perichaetii phyllum palmatum. *c*. Colesula sessilis, teres, erecta, ore denticulato. *d*. Pedunculus continuus. *e*. Capsula quadrivalvis nuda.

TRIB. 7. CHILOSCYPHEAE

Fig. 24. *Char. gen.* Chiloscyphi.

Chiloscyphus polyanthos. — *a*. Perichaetium polyphyllum undique imbricatum, phyllis squamiformibus. *b*. Colesula cupuliformis, hinc bilabiata. *c*. Calyptra longè exserta. *d*. Pedunculus inarticulatus. *e*. Capsula quadrivalvis, nuda. *f*. Elateres geminati nudi

TAB. III.

Fig. 25. *Char. gen.* Pleuroschismatis.

Pleuroschisma tricrenatum. — *a.* Perichaetium polyphyllum, phyllis squamiformibus undiquè imbricatis. *b.* Colesula teres, apice compressa, calyptrâ longior apice fixa. *c.* Pedunculus inarticulatus. *d.* Capsula quadrivalvis, nuda. *e.* Elateres geminati, decidui, nudi.

Fig. 26. *Char. gen.* Coleochilae.

Coleochila Taylori. — *a.* Perichaetium oligophyllum, phyllis basi connatis. *b.* Colesula cylindrica, apice compressa, ore hinc fisso. *c.* Pedunculus continuus. *d.* Capsula quadrivalvis, nuda.

Fig. 27. *Char. gen.* Odontoschismatis.

Odontoschisma Sphagni. — *a.* Perichaetium polyphyllum, phyllis plurifariis undique imbricatis bilobis. *b.* Colesula cylindrica lateraliter fissa, ore denticulato. *c.* Pedunculus continuus. *d.* Capsula quadrivalvis, nuda.

Fig. 28. *Char. gen.* Lepidoziae.

Lepidozia reptans. — *a.* Perichetium polyphyllum, phyllis undique imbricatis plurifariis, squamiformibus indivisis, apice denticulatis. *b.* Colesula cylindrica, trisulca, ore denticulata. *c.* Pedunculus continuus. *d.* Capsula quadrivalvis, nuda.

TRIB. 8. TRICHOLEAE.

Fig. 29. *Char. gen.* Tricholeae.

Tricholea tomentella. — *a.* Colesula perichaetio destituta, pedunculata, teres, externè undique hirta, campanulata, ore aperto truncato circulari edentulo. *b.* Pedunculus capsulae continuus. *c.* Capsula quadrivalvis, nuda. *d.* Elateres geminati, decidui.

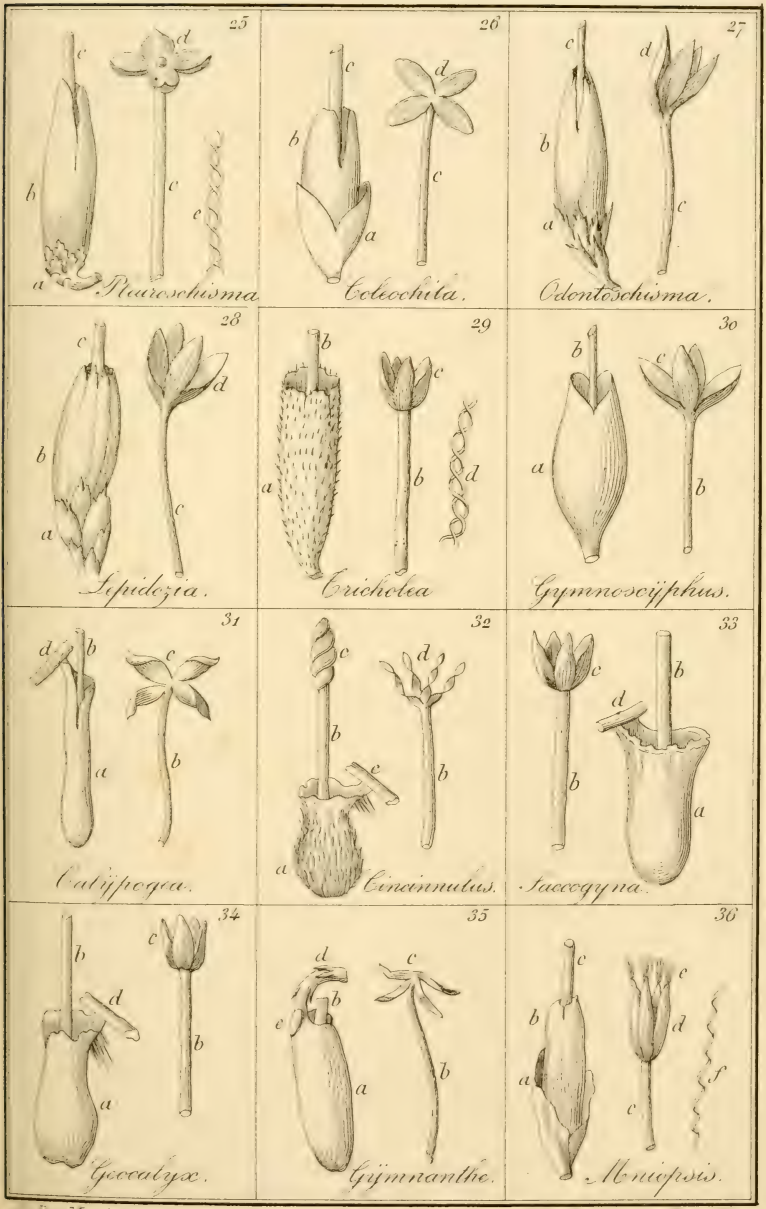

25
Pleuroschisma.
26
Colechila.
27
Odontoschisma.
28
Lepidozia.
29
Trichotea
30
Gymnosciphus.
31
Calypogea.
32
Cincinnulus.
33
Saccogyna.
34
Goccabyx.
35
Gymnanthe.
36
Muiopsis.

Fig. 30. *Char. gen.* Gymnoscyphi.

Gymnoscyphus repens. — *a*. Colesula perichaetio destituta, pedunculata, nuda, infundibularis, bilabiata, ore aperto edentulo. *b*. Pedunculus capsulae continuus. *c*. Capsula quadrivalvis, nuda.

TRIB. 9. SACCOGYNEAE.

Fig. 31. *Char. gen.* Calypogeae.

Calypogea ericetorum. — *a*. Colesula perichaetio destituta, apicis margine lateraliter affixa, pendula, ore lateraliter fisso. *b*. Pedunculus continuus. *c*. Capsula quadrivalvis, nuda, valvis spiraliter contortis.

Fig. 32. *Char. gen.* Cincinnuli.

Cincinnulus Trichomanis. — *a*. Colesula perichaetio destituta, pendula, hirta, margine laterali apicis affixa. *b*. Pedunculus inarticulatus. *c*. Capsula ante dehiscentiam contorta. *d*. Eadem dehiscens, valvis contortis. *e*. Pars caulis.

Fig. 33. *Char. gen.* Saccogynae.

Saccogyna viticulosa. — *a*. Colesula perichaetio destituta, pendula, glaberrima, ore circulari. *b*. Pedunculus inarticulatus. *c*. Capsula dehiscentiâ quadrivalvis, nuda. *d*. Pars caulis.

Fig. 34. *Char. gen.* Geocalycis.

Geocalyx graveolens. — *a*. Colesula perichaetio destituta, pendula, glabra, prope insertionem barbata. *b*. Pedunculus inarticulatus. *c*. Capsula dehiscentiâ quadrivalvis, nuda. *d*. Pars caulis.

Fig. 35. *Char. gen.* Gymnanthes.

Gymnanthe saccata. — *a*. Colesula terminalis, pendula, glabra, ore lateraliter affixa, *b*. Pedunculus continuus. *c*. Capsula quadrivalvis, nuda. *d*. Pars caulis. *e*. Perichaetium monophyllum squamiforme.

TRIB. 10. ACOLEAE.

Fig. 36. *Char. gen.* Mniopsidis.

Mniopsis Hookeri. — *a*. Folia perichaetialia. *b*. Calyptra colesulâ destituta, nuda, exserta. *c*. Pedunculus inarticulatus. *d*. Capsula quadrivalvis, valvis apice elateriferis. *e*. Elateres persistentes, terminales, erecti. *f*. Elater unus simplex, nudus.

TAB. IV.

Fig. 37. *Char. gen.* Acoleae.

Acolea concinnata. — *a*. Folia perichaetialia calytram involventia. *b*. Pedunculum continuus. *c*. Capsula quadrivalvis nuda. *d*. *e*. Folium perichaetiale ultimum calyptram reticulatum involvens. *f*. Elater unus deciduus, simplex, nudus.

Fig. 38. *Char. gen.* Schismatis.

Schisma aduncum. — *a*. Folia perichaetialia. *b*. Pedunculus inarticulatus. *c*. Capsula quadrivalvis nuda. *d*. Perichaetium fissum, phyllis basi connatis. *e*. Elateres geminati nudi, decidui.

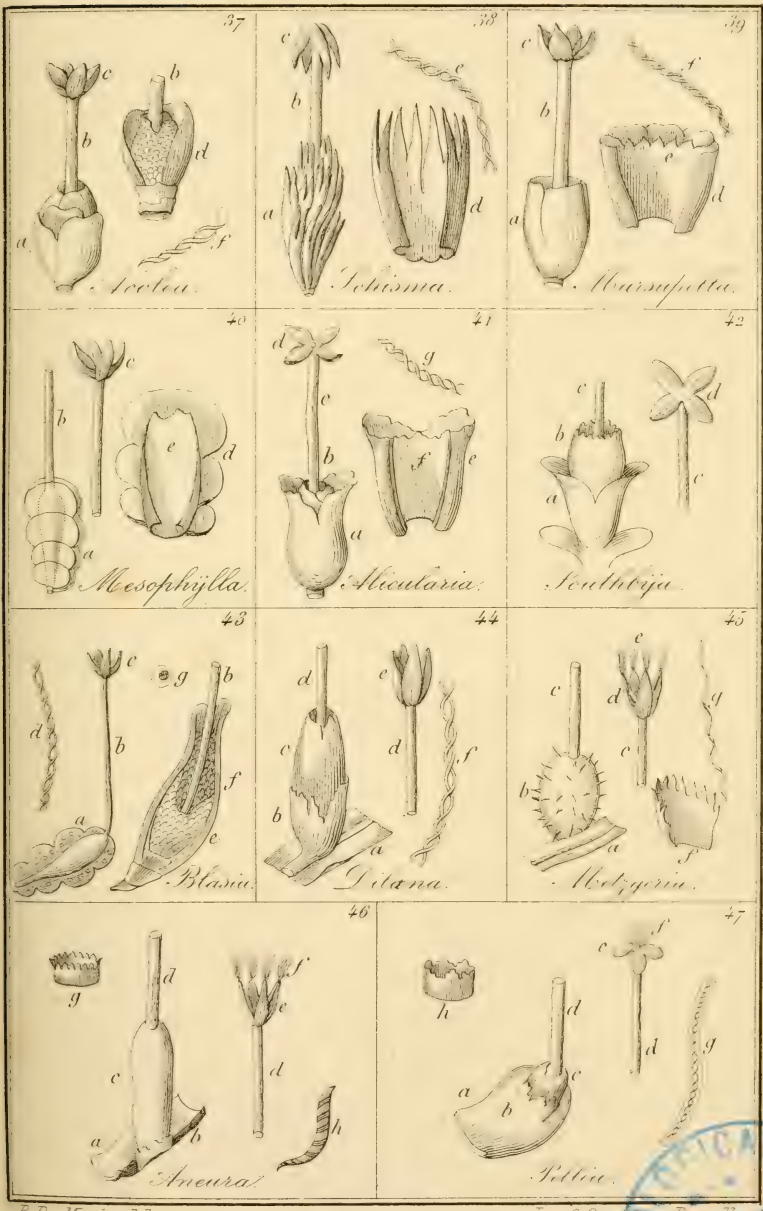
TRIB. 11. MESOPHYLLEAE.

Fig. 39. *Char. gen.* Marsupellae.

Marsupella emarginata. — *a*. Perichaetium foliis connatis. *b*. Pedonculus inarticulatis. *c*. Capsula quadrivalvis nuda. *d*. Perichaetium longitudinaliter fissum. *e*. Colesula inclusâ perichaetio undique connata. *f*. Elateres geminati decidui, nudi.

Fig. 40. *Char. gen.* Mesophyllae.

Mesophylla compressa. — *a*. Perichaetium foliis geminatim oppositis. *b*. Pedunculus continuus. *c*. Capsula quadrivalvis, nuda. *d*. Folia perichaetialia interse libera, geminatim colesulae inserta. *e*. Colesula longitudinaliter fissa.



L. Du Mortier del.

Imp. C. Severeyns, Bruxelles.

Fig. 41. Char. gen. Alicularіae.

Alicularia scalaris. — *a.* Perichaetii phylla duo superiora in urceolum bilabiatum connata. *b.* Calyptra inclusa. *c.* Pedunculus continuus. *d.* Capsula quadrivalvis, nuda. *e.* Perichaetium longitudinaliter fissum. *f.* Colesula inclusa. *g.* Elateres geminati, nudi, decidui.

Fig. 42. Char. gen. Southbyae.

Southbya tophacea. — *a.* Perichaetium diphyllum, phyllis oppositis altè connatis. *b.* Colesula emersa basi cum perichaetio connata, cylindrica. *c.* Pedunculus inarticulatus. *d.* Capsula quadrivalvis, nuda.

TRIB. 12. BLASIEAE.

Fig. 43. Char. gen. Blasiae.

Blasia pusilla. — *a.* Frons cum perichaetio adnato, utriculato. *b.* Pedunculus inarticulatus. *c.* Capsula quadrivalvis, nuda. *d.* Elateres geminati, decidui. *e.* Perichaetium longitudinaliter fissum. *f.* Colesula intra perichaetium. *g.* Semen marginatum.

TRIB. 13. DILAENEAE.

Fig. 44. Char. gen. Dilaenae.

Dilaena hybernica. — *a.* Pars frondis. *b.* Perichaetium monophyllum, dissectum. *c.* Colesula exserta. *d.* Pedunculus inarticulatus. *e.* Capsula quadrivalvis, nuda. *f.* Elateres geminati, nudi, decidui.

TRIB. 14. ANEUREAE.

Fig. 45. Char. gen Metzgeriae.

Metzgeria furcata. — *a.* Pars frondis. *b.* Calyptra nuda, echinata. *c.* Pedunculus inarticulatus. *d.* Capsula quadrivalvis, valvis apice elateriferis. *e.* Elateres persistentes, terminales. *f.* Perichaetium squamiforme. *g.* Elater unus, simplex, nudus.

Fig. 46. *Char. gen.* Aneurae.

Aneura pinguis. — *a.* Pars frondis. *b.* Perichaetium marginale. *c.* Calyptra exserta, nuda, glabra. *d.* Pedunculus inarticulatus. *e.* Capsula quadrivalvis, valvis apice elateriferis. *f.* Elateres terminales. *g.* Perichaetium cupuliforme dentatum. *h.* Elateres geminati, condensati.

TRIB. 15. PELLIAE.

Fig. 47. *Char. gen.* Pelliae.

Pellia epiphylla. — *a.* Pars frondis. *b.* Perichaetium terminale. *c.* Calyptra nuda, globosa. *d.* Pedunculus continuus. *e.* Capsula quadrivalvis. *f.* Elateres centrales, persistentes. *g.* Elateres geminati, circumdati. *h.* Colesula cupuliformis, crispata.

CONTENTA.

Ratio operis 5
Synopsis familiarum 8
Analysis tribuum. 8
Analysis generum. 9
Hepaticae europae 15

FAM. 1. — JUNGERMANNIACEAE 15
SERIES 1. — LEJEUNIACEAE. 15
Trib. 1. — Codonieae 15
1. Fossombronia 15
2. Codonia 16
Trib. 2. — Lejeunieae 17
3. Colura 17
4. Lejeunia 18
Trib. 3. — Madotheceae 21
5. Madotheca. 21
SERIES 2. — JUNGERMANNIACEAE GENUINAE 25
Trib. 4. — Jubuleae 25
6. Jubula 25
7. Frullania 26
. Phragmicoma 30

Trib. 5. — Raduleae 31
9. Radula. 31
10. Scapania 35
11. Plagiochila 42
12. Adelanthus 46

Trib. 6. — Jungermannieae 47
Subtrib. 1. — *Aplozieae* 47
13. Diplophyllum 47
14. Pleurozia 52
15. Blepharozia 55
16. Aplozia 55
17. Gymnocolea 64
18. Harpanthus 66
19. Jungermannia 68
20. Lophocolea 85
Subtrib. 2. — *Cephalozieae* 87
21. Cephalozia 87
22. Blepharostoma 94
23. Anthelia 97

Trib. 7. — Chiloscypheae. 100
24. Chiloscyphus. 100
25. Pleuroschisma 102
26. Colcochila 103
27. Odontoschisma 107
28. Lepidozia. 109

Trib. 8. — Tricholeae 111
29. Tricholea. 111
30. Gymnoscyphus 112

Trib. 9. — Saccogyneae 115
Subtrib. 1. — *Cincinnuleae* 115
31. Calypogea 115
32. Cincinnulus 115
Subtrib. 2. — *Geocalyceae*. 117
33. Saccogyna 117
34. Geocalyx 118
35. Gymnanthe 119

Trib. 10. — Acoleae 120
36. Mniopsis 120
37. Acolea 121
38. Schisma 125

Trib. 11. — Marsupelleae 125
39. Marsupella 125
40. Mesophylla 129
41. Alicularia 131
42. Southbya 133

SERIES 3. — BLASIACEAE 134

Trib. 12. — Blasieae 134
43. Blasia 134

Trib. 13. — Dilaeneae 136
44. Dilaena 136

Trib. 14. — Aneureae 138
45. Metzgeria 138
46. Aneura 140

Trib. 15. — Pellieae 144
47. Pellia 144

FAM. 2. — MARCHANTIACEAE 147

Trib. 1. — Lunularieae 147
48. Lunularia 147
49. Othiona 148

Trib. 2. — Marchantieae 149
50. Clevea 149
51. Marchantia 150
52. Preissia 151
53. Sauteria 152
54. Dumortiera 153
55. Astrella 154
56. Conocephalus 154
57. Duvalia 155
58. Grimaldia 156
59. Fimbraria 157

FAM. 3. — ANTHOCEREAE 160
60. Anthoceros 160
61. Notothylas 161
FAM. 4. — TARGIONIACEAE 162
62. Targionia 162
FAM. 5. — RICCIACEAE 165
Trib. 1. — Sphaerocarpeae 165
63. Riella 165
64. Sphaerocarpus 164
65. Tessellina 164
Trib. 2. — Ricciеae 165
66. Corsinia 165
Cryptocarpus Austin 166
67. Riccia 166
68. Ricciella 170
69. Ricciocarpus 171
Addenda : Fossombronia 175
Explicatio tabularum 175
Index systematicus 185
Index Alphabeticus 189

INDEX ALPHABETICUS

FAMILIARUM, GENERUM ET SPECIERUM.

Nomina litteris rectis, synonyma cursivis impressa sunt.

A.

ACHITON quadratum Corda 154
ACOLEA Dmrt . . . 11, 121
brevissima Dmrt. . . . 125
concinnata Dmrt. . . . 122
coralloides Dmrt. . . . 122
crenulata Dmrt.. . . . 125
ACOLEA Dmrt. . . . 9, 120
ACROBOLBUS Nees . . 119
Wilsoni Nees. 119
ADELANTHUS Mitten . . 9, 46
Carringtoni Balfour . . 47
decipiens Mitten . . . 46
AITONIA Forst nec Lin. . 148
italica Lindb. 149
rupestris Forst. . . . 148
ALICULARIA Corda . . 11, 151
compressa G. L. et N. . . 150
geoscyphus de Not. . . 152
pachyphylla de Not. . . 152
Rotaeana de Not. . . . 150
rufescens Dmrt. . . . 152
scalaris Corda 151
scalaris G. L. et N. . . 107
ANEURA Dmrt. . . . 11, 140
multifida Dmrt. . . . 141
palmata Dmrt. . . . 145
pinguis Dmrt. . . . 145
pinnatifida Dmrt. . . 142
sinuata Dmrt. . . . 142
ANEUREAE Dmrt. . . . 8, 138
ANEUROTYPUS Dmrt. . . . 145
ANTHELIA Dmrt. . . 10, 97
dentata Dmrt. . . . 99
filum Dmrt. 98
julacea Dmrt. 98
setiformis Dmrt. . . . 97
Turneri Dmrt. . . . 99
viridissima Dmrt. . . . 100
ANTHOCEREAE Dmrt. . 8, 160
ANTHOCEROS L. . . 12, 160
caespititius de Not. . . 161
dichotomus Raddi. . . . 161
laevis L. 160
punctatus L. 160
ANTOIRIA Raddi . . . 21
ANTHROCEPHALUS italicus Sass. 149

APLOZIA Dmrt. . . . 10, 55
alicularia Dmrt. . . . 63
amplexicaulis Dmrt. . . 60
atrovirens Dmrt. . . . 63
caespititia Dmrt. . . . 61
confertissima Dmrt. . . 62
cordifolia Dmrt. . . . 59
crenulata Dmrt. . . . 57
cristulata Dmrt. . . . 57
cuneifolia Dmrt. . . . 53
gracillima Dmrt. . . . 57
hyalina Dmrt. 57
lanceolata Dmrt. . . . 58
lurida Dmrt. 60
nigrella Dmrt. 61
pumila Dmrt. 59
punctata Dmrt. . . . 62
rostellata Dmrt. . . . 58
riparia Dmrt. 63
scalariformis Dmrt. . . 62
Schraderi Dmrt. . . . 56
sphaerocarpa Dmrt. . . 61
sphaerocarpoidea Dmrt. . 60
subapicalis Dmrt. . . . 56
tristis Dmrt. 63
Zeyheri Dmrt. 56
APLOZIEAE Dmrt. 9, 47
ASTERELLA Beauv. . 12, 154
hemisphaerica Beauv. . 154

B.

BAZZANIA Carr. . . . 102
BAZZANIUS Gray. . . 102
BELLINCINIA Raddi . . 21
BLASIA Mich. Dmrt. . 11, 154
epiphylla Fries. . . . 145
Funckii Corda. . . . 153
furcata Fries 139
germanica Corda . . . 153
Hookeri Corda. . . . 153
multifida Fries. . . . 141
palmata Fries 143
pinguis Fries 143
pusilla Lin. 153
BLASIACEAE Dmrt. . . 154
BLASIEAE Dmrt. . . . 154
BLEPHAROSTOMA Dmrt. 10, 94
connivens Dmrt. . . . 96
setacea Dmrt. 95
trichophylla Dmrt. . . 95
BLEPHAROZIA Dmrt. . . 9, 53
ciliaris Dmrt. 53
Hoffmanni Dmrt. . . . 54
Woodsii Dmrt. . . . 54
BLYTTIA Endl. . . . 156
Lyellii G. L. et N. . . 157
Morkii Nees. 158

C.

CALYPOGEIA Raddi. . 10, 115
arguta M. et N. . . . 117
cricetorum Raddi. . . 114
fissa Raddi. 116
flagellifera Raddi. . . 114
graveolens Dmrt. . . . 119
Sprengelii Nees. . . . 116
Trichomanis Corda. . . 116
CALYPOGIA Dmrt. . . 118
graveolens Dmrt. . . . 118
CANDOLLEA Raddi. 31, 33, 42
CAVENDISHIA Gray. . 21
CEPHALOTHECEAE Dmrt. 147
CEPHALOZIA Dmrt. . 10, 87
albescens Dmrt. . . . 89
bicuspidata Dmrt. . . 91
byssacea Dmrt. . . . 90

catenulata Lindb. . . . 92
connivens Lindb. . . . 97
curvifolia Dmrt. . . . 93
dentata Lindb. . . . 100
divaricata Dmrt. . . . 89
Francisci Dmrt. . . . 88
grimsulana Dmrt. . . . 90
islandica Lindb. . . . 88
lunulariaefolia Dmrt. . 92
obtusifolia Lindb. . . . 89
reclusa Dmrt. 92
rigida Lindb. 94
Schelmeyeri Cogn. . . 93
tumidula Dmrt. . . . 89
Turneri Lindb. 99
CEPHALOZIEAE Dmrt. . . 10, 87
CESIUS Gray. 121
CHAETOPSIS Mitten . . 94
CHAMAECEROS Milde . 161
fertilis Milde 161
CHAMIOCARPON crucia-
tum Corda. 152
CHANDONANTHUS Mitten. 97
CHEILOCYPHOS Corda . 100
polyanthus Corda . . . 101
CHILOSCYPHEAE Dmrt. . 8, 100
CHILOSCYPHUS Dmrt. 10, 100
lophocoleoides Nees . . 102
pallescens Dmrt . . . 101
polyanthos Dmrt. . . . 101
CINCINNULUS Dmrt. . 10, 115
argutus Dmrt. . . . 117
Sprengelii Dmrt. . . . 116
Trichomanis Dmrt. . . 115
CINCINNULEAE Dmrt. 10, 115
CLEVEA Lindb. . . . 11, 149
hyalina Lindb. . . . 149
CODONIA Dmrt. . . 9, 16
Dumortieri Hübn. . 15, 175
pusilla Dmrt. 14
Ralfsii Dmrt. 16
Wondrackzeki Dmrt. . . 14
CODONIEAE Dmrt. . . . 9, 15
COLEOCHILA Dmrt. . 10, 105
anomala Dmrt. . . . 106
cuneifolia Dmrt. . . . 106
stillicidiorum Dmrt. . . 107
Taylori Dmrt. . . . 106
COLURA Dmrt. 9, 17
calyptrifolia Dmrt. . . 17
CONOCEPHALUS Neck. 12, 154
conicus Dmrt. 155
hemisphaericus Dmrt. 152, 154
nemorosus Hübn. . . . 155
quadratus Hübn. . . . 154
vulgaris Bisch. . . . 155
CORDAEA Nees. . . . 156
contorta N. et F. . . . 158
Flotoviana Nees . . . 157
CORSINIA Raddi . . . 12, 165
marchantioides Raddi . . 166
reticulata Dmrt. . . . 166
CORYPTA Neck. . . . 160
CRYPTOCARPUS Austin. . 166
Curtisii Austin. . . . 166

D.

DILAENA Dmrt. . . . 11, 156
Blyttii Dmrt. 158
hibernica Dmrt. . . . 157
Lyellii Dmrt. 157
DILAENEAE Dmrt. . . . 9, 156
DIPLOLAENA Dmrt. . . 156
Blyttii Nees. 158
hibernica Dmrt. . . . 157
Lyellii Dmrt. 157

DIPLOMITRION Corda . 156
Blyttii Corda 158
hibernicum Corda . . . 157
Lyellii Corda 157
DIPLOPHYLLUM Dmrt. . 9, 47
albicans Dmrt. . . . 48
Conradi Dmrt. 51
Dicksoni Dmrt. . . . 49
Hellerianum Dmrt. . . 50
minutum Dmrt. . . . 49
obtusifolium Dmrt. . . 50
politum Dmrt. 50
saxicolum Dmrt. . . . 51
taxifolium Dmrt. . . . 49
DUMORTIERA Nees . . 12, 155
irrigua Nees 155
Spathisii Nees 155
DURIAEA B. et M. . . 165
Notarisii B. et M. . . 165
DUVALIA Nees . . . 12, 155
pilosa Lindb. 156
rupestris Nees 156

E.

ECHINOGYNA Dmrt. . . 158
furcata Dmrt. 159
pubescens Dmrt. . . . 140
violacea Dmrt. 140
ECHINOMITRION Hübn. 158
furcatum Hübn. . . . 159
pubescens Hübn. . . . 140

F.

FASCIOLA Dmrt. . . . 158
furcata Dmrt. 159
pubescens Dmrt. . . . 140
FEGATELLA Raddi. . . 155
conica Corda 155
hemisphaerica Mack. . . 154
officinalis Raddi . . . 155
FIMBRARIA Nees. . . 12, 157
Bonjeani de Not . . . 159
elegans Spreng. . . . 159
fragrans Nees 158
gracilis Lindberg . . 158
Lindenbergiana Corda. . 158
nana Lindenb. 158
pilosa Taylor. 157
Raddii Corda. 159
umbonata Wallr. . . . 158
FOSSOMBRONIA Raddi 9, 15, 175
angulosa Raddi. . . 15, 175
caespitiformis de Not. 15, 174
crista Lindb. . . . 174
Dumortieri Lindb. . . 175
foveolata Lindb. . . . 175
incurva Lindb. . . . 175
pusilla Dmrt. . . . 14, 174
pusilla Rabenh. . . . 15
Wondrackzeki Dmrt. 14, 174
FRULLANIA Raddi . . . 9, 26
Cesatiana de Not. . . . 28
dilatata Dmrt. 28
fragilifolia Taylor . . . 28
germana Taylor . . . 29
Hutchinsiae Nees . . . 26
Jackii Gottsche. . . . 28
major Raddi 28
minor Raddi 27
Tamarisci Dmrt. . . . 28

G.

GEOCALYCEAE . . . 10, 117
GEOCALYX Nees. . . 10, 118
graveolens Nees . . . 118
GONGYLANTHUS Nees . 115
ericetorum Nees . . . 114
flagelliferus Nees . . . 114

GRIMALDIA Raddi . . 12, 156
barbifrons Bisch. . . . 157
dichotoma Raddi . . . 157
fragrans Corda. . . . 156
inodora Wallr. . . . 157
rupestris Lindenb. . . 156
GYMNANTHE Taylor . 10, 118
decipiens Mitten . . . 47
Wilsoni Taylor. . . . 118
GYMNOCOLEA Dmrt. . 10, 64
affinis Dmrt. 65
arenaria Dmrt. . . . 66
Huebneriana Dmrt. . . 64
inflata Dmrt. 65
laxifolia Dmrt. 64
GYMNOMITRIUM Corda . 120
adustum Nees 125
concinnatum Nees . . . 122
coralloides Nees . . . 122
crenulatum Carr. . . . 125
GYMNOMITRION Hübn. 136, 144
Blytii Hübn. 158
epiphyllum Hübn. . . . 145
Lyellii Hübn. 157
multifidum Hübn. . . . 141
palmatum Hübn. . . . 145
pingue Hübn. 144
pinnatifidum Hübn. . . 142
sinuatum Hübn. . . . 142
GYMNOSCYPHUS Corda. 10, 112
repens Corda 112

H.

HAPLOMITRION Nees . 120
Hookeri Nees 121
HARPANTHUS Nees. . 10, 66
Flotovianus Nees . . . 67
scutatus R. Spruce. . . 67
HERBERTIA Carr. non Sweet 125
HERBERTUS Gray. . 125, 156
HERPETIUM Mont. . 102, 109
deflexum Nees 104
reptans Nees 110
trilobatum Nees . . . 105
HERVERUS Gray . . . 158
HOLLIA Endl. 156
Lyellii Sull. 157
HYGROPHILA Mack. . . 155
irrigua Mack. 155
HYPENANTRON Corda . 157
ciliatum Corda. . . . 158

J.

JUBULA Dmrt. 9, 25
dilatata Dmrt. 27
Hutchinsiae Dmrt. . . 26
Tamarisci Dmrt. . . . 29
JUBULEAE Dmrt. . . . 8, 25
JUNGERMANNIA L. Dmrt. . 68
acuta Lindb. 74
adunca Dicks. 124
aequiloba Schwaegr. . . 55
affinis Wils. 65
albescens Hook. . . . 89
albicans Lin. 48
alicularia de Not. . . . 65
alpestris Schl. 75
alpestris Hübn. . . . 74
anomala Hook 106
aquatica Mérat. . . . 118
aquatica Schrank . . . 101
arenaria Nees 66
asplenioides Lin. . . . 45
atrovirens Dmrt. . . . 65
attenuata Lindb. . . . 71
autumnalis DC. . . . 56

badensis Gottsche . . . 80
bantriensis Hook. . . . 68
barbata Schreb. . . . 72
Bartlingii Hampe . . . 55
Baueri Mart. 95
bicalyculata Raddi. . . 92
bicornis Hoffm. . . . 77
bicornis W. et M. . . 50
bicrenata Schmid. . . 78
bicuspidata Engl. Bot . 87
bicuspidata Lin. . . . 91
bidentata Nees 84
bidentata Lin. 85
bidentata Schmid. . . . 77
biloba Sw. 135
Blasia Hook. 135
Blytii Mork. 138
brevicaulis Raddi . . . 77
byssacea Roth. 90
caespititia Lindenb. . . 61
calcarea Lib. 19
calycina Mack. . . . 145
calyptrifolia Hook. . . 17
capitata Hook. 76
catenulata Carr. . . . 92
catenulata Hübn. . . . 92
ciliaris Ehrh. 54
ciliaris Lin. 55
ciliaris Weiss. . . . 112
clavaeflora Nees . . . 21
cochleariformis Weiss . 52
collaris Nees 71
compacta Roth. . . . 54
complanata L. 52
compressa Hook. . . . 129
concatenata Lin. . . . 98
concinnata Ligthf. . . 122
concinnata Wahlenb. . 99
confertissima Nees. . . 62
confervoides Raddi. . . 90
connivens Dicks. . . . 96
connivens Mart. . . . 95
Conradi Corda. . . . 51
convoluta Hübn. . . . 67
corcyrea Nees. . . . 79
Cordaeana Hübn. . . 25
cordifolia Hook. . . . 59
cordifolia Mart. . . . 60
crenulata Mart. . . . 56
crenulata Sm 57
crocata de Not. . . . 85
cuneifolia Hook. . . . 106
curta Mart. 39
curvifolia Dicks . . . 95
curvula Nees 78
cylindracea Dmrt. . . 75
decipiens Hook. . . . 46
deflexa Mart. 104
densa Nees. 81
dentata Raddi. . . . 100
denudata Nees. . . . 108
Dicksoni Hook. . . . 49
dilatata Lin. 27
dilatata W. et M. . . 29
Dillenii Tayl. . . . 44
divaricata Nees. . . . 91
divaricata Sm . . . 90
Donniana Hook. . . . 105
Dumortieri Lib. . . . 44
echinata Tayl. . . . 19
Ehrhartiana Web. . . 77
emarginata Ehrh. . . 126
emarginata. . . . .
endiviaefolia Dicks. . . 145
epiphylla Lin. 145
excisa Dicks. 78

excisa Fl. Dan. . . . 77
excisa Funck. 128
exigua Sm. 78
exigua Tayl. 46
exsecta Schmid. . . . 75
falcata Raddi. 48
fennica Gottsche . . . 154
filum Dmrt. 98
fissa Scop. 116
flaccida Schl. 104
Floerkii W. et M. . . 75
Flotoviana Nees . . . 67
fluitans Nees 65
foliacea Lamk. . . . 145
fragrans M. et N. . . 86
Francisci Hook. . . . 88
fuciformis Bory. . . . 146
Funckii W. et M. . . 128
furcata L. 159
gelida Tayl. 79
Genthiana Hübn. . . . 58
globulifera Poll. . . . 78
Goepertiana Hübn. . . 75
gracilis Schl. 71
gracillima Sm. . . . 57
graveolens Schrad. . . 118
grimsulana Jack. . . . 90
gypsacea Schl. 144
hamatifolia Hook. . . 20
Hampeana Nees . . . 82
Hartmanni Thed. . . . 67
Helleriana Nees . . . 50
hercynica Hübn. . . . 65
heterocolpos Hartm. . . 70
heterophyllos Schrad. . . 87
hibernica Hook. . . . 157
Hoffmanni Wallr. . . . 54
Hookeri Sm. 121
Hornschuchiana Nees . . 69
Huebneriana Nees . . . 65
Hutchinsiae Hook. . . 26
hyalina Lyell. 58
implexa Schl. 99
incisa Schrad. 80
inconspicua Raddi. . . 18
inflata Huds. 65
inflata Mart. 74
intermedia Lindenb. . . 76
interrupta Nees. . . . 44
irrigua Nees 57
islandica Nees. . . . 88
julacea Fl. Dan. . . . 122
julacea L. 98
juniperina Hook. . . . 124
Kunzeana Hübn. . . . 69
laevigata Schrad. . . . 22
lanceolata Corda . . . 58
lanceolata Lin. . . . 59
lanceolata Sm. 152
Laurentiana de Not. . . 69
laxifolia Hook. . . . 64
laxifolia Hübn. . . . 65
Leersii Roth. 54
Liberiae Hübn. . . . 70
longiflora Nees. . . . 77
lunulaefolia Dmrt. . . 95
lurida Dmrt. 61
lycopodioides Wallr. . . 75
Lyellii Hook. 157
Lyoni Tayl. 75
Mackaii Hook. . . . 50
macrorrhiza Dicks. . . 126
Menzelii Corda. . . . 81
Michauxii Web. . . . 81
microscopica Mackay. . . 19
Mildeana Gottsche . . . 81

minuta Crantz. . . . 49
minutissima Sm. . . . 20
minutissima Tayl. . . . 18
montana Mart. 55
Muelleri Nees 70
multifida Lin. . . 141, 142
nana Nees 61
Naumanni de Not. . . 72
Naumanni Nees . . . 75
navicularis Lehm. . . 24
nemorosa Lin. 58
nigrella de Not. . . . 62
nivalis Schl. 89
nivalis Sw. 99
obovata Nees 155
obtusifolia Hook. . . . 50
orcadensis Hook. . . . 150
ovata Dicks. 20
pallescens Ehrh. . . . 102
pallescens Spreng. . . . 116
palmata Hedw. . . . 143
pauciflora Dicks . . . 95
pinguis Lin. 145
pinnatifida Sw. . . . 142
planifolia Hook. . . . 40
platyphylla L. 25
platyphylloidea Schw. . 25
plicatula Hartm. . . . 70
polita Nees 50
polyanthos Lin. . . . 101
porphyroleuca Nees . . 77
pubescens Schrank. . . 140
pulcherrima Lin. f. . . 55
pulcherrima Hoffm. . . 54
pulvinata Raddi . . . 127
pumila Lindb. 60
pumila Wither. . . . 59
punctata Gottsche . . . 62
punctata Tayl. 45
purpurea Scop. . . . 42
pusilla Lin. . . . 14, 15
quinquedentata Huds. . . 72
radicans Hoffm. . . . 165
Ralfsii Wils. 16
reclusa Tayl. 92
repanda Schultz. . . . 79
reptans L. 109
Reicharti Gottsche. . . 81
resupinata Lin. . . . 54
resupinata Wallenb. . . 51
resupinata W. et M. . . 54
rigidula Hübn. . . . 91
riparia Taylor. . . . 65
rivularis Sw. 126
rosacea Corda 41
rostellata Hübn. . . . 58
rubella Nees 82
rupestris Schl. 56
Sauteriana H. et G. . . 125
saxicola Schrad. . . . 51
scalariformis Nees. . . 62
scalaris Schrad. . . 151, 152
scalaris W. et M. . . . 60
Schraderi Mart. . . . 56
Schraderi Hartm. . . . 108
Schultzii Nees 79
Schultzii Spreng. . . . 95
scutata W. et M. . . . 67
Sehlmeyeri Hübn. . . . 95
serpens Dmrt. 80
serpyllifolia Dicks. . . 21
sertularioides Lin. f. . . 95
setacea Web. 95
setiformis Ehrh. . . . 97
sicca Nees 71
silvrettae Gottsche . . . 128

sinuata Dicks. 142
socia Nees 75
sphacelata Gieseke. . . 127
sphaerocarpa Hook. . . 61
sphaerocarpoidea de Not. . 60
sphagni Dicks. 108
spinulosa Dicks. . . . 45
Sprengelii Mart. . . . 116
Starckii Nees 90
stillicidiorum de Not. . . 107
stipulacea Hook. . . . 67
subalpina Nees. . . . 56
subapicalis Hübn. . . . 152
subapicalis Nees . . . 56
sudetica Nees 75
Tamarisci Lin. . . . 29
tamariscifolia Schreb. . 27
taxifolia Wahlenb. . . 49
Taylori Hook. 106
tenerrima Raddi . . . 58
tenuicula Nees. . . . 82
tersa Nees 60
Thuja Dicks. 24
tomentella Ehrh. . . . 112
tomentosa Hoffm. . . . 140
triangularis Schl. . . 104
Trichomanis Dicks. . . 116
trichophylla Lin. . . . 96
tricrenata Wahlenb. . . 104
tridenticulata Hook. . . 45
trilobata Lin. 105
tristis Nees. 65
tumidula Mart. . . . 89
turbinata Raddi . . . 79
turbinata Wils. . . . 65
Turneri Hook. 99
tyrolensis Nees. . . . 41
ulicina Taylor 20
uliginosa Sw. 39
umbrosa Schrad. . . . 38
undulata Lin. 37
Vaillantii Mérat. . . . 145
ventricosa Dicks. . . . 76
ventricosa Mart. . . . 75
vermicularis Hübn. . . 75
vernicosa Cass. . . . 22
violacea Achar. . . . 140
viridissima Nees . . . 100
viticulosa L. 118
vogesiaca Hübn. . . . 86
Wallrothiana Nees . . 66
Weberi Mart. 50
Wentzelii Nees. . . . 131
Wilsoniana Nees . . . 66
Wondraczeki Corda . . 14
Woodsii Hook. . . . 54
Zeyheri Hübn. . . . 56
Zeyheri G. L. et N. . . 58
JUNGERMANNIACEAE Dmrt. 8, 12
JUNGERMANNIDEAE Dmrt. 13
JUNGERMANNIACAE Dmrt. 13
JUNGERMANNIEAE Dmrt. 47

K.

KANTIA Carr. 115
KANTIUS Gray. . . . 115

L.

LEJEUNIA Lib. 9, 18
calcarea Lib. 19
calyptrifolia Dmrt. . . 17
Cordacana N. et M. . . 25
dilabtata Corda. . . . 27
hamatifolia Dmrt. . . . 20
Hookeri Spreng. . . . 121
inconspicua de Not. . . 18

Mackaii Spreng. . . . 50
microscopica Taylor. . . 19
minutissima Dmrt. . . 19
ovata Taylor. 20
platyphylla Corda. . . 21
serpyllifolia Lib. . . . 21
Taylori Spruce. . . . 19
ulicina Taylor 20
LEJEUNIACEAE Dmrt. . . 8, 15
LEJEUNIEAE Dmrt. . . 17
LEPIDOZIA Dmrt. . . 10, 109
cupressina Lindb. . . . 110
pinnata Dmrt. 110
reptans Dmrt. 109
tumidula Dmrt. . . . 110
viridula Dmrt. . . . 110
LEPTOSCYPHUS Mitten. 105
cuneifolius Mitten. . . 107
Taylori Mitten. . . . 106
LIOCHLAENA lanceolata Nees 59
LOPHOCOLEA Dmrt. . 10, 85
bidentata Dmrt. . . . 85
crocata Nees 85
fragrans M. et N. . . . 86
heterophylla Dmrt. . . 86
Hookeriana Nees . . . 84
lateralis Dmrt. 84
latifolia Nees 85
minor Nees. 84
profunda Nees 85
spicata Tayl. 86
vogesiaca Nees. . . . 85
LOPHOZIA Dmrt. . . . 68
acuta Dmrt. 74
attenuata Dmrt. . . . 71
barbata Dmrt. 72
bicrenata Dmrt. . . . 78
collaris Dmrt. 72
cylindracea Dmrt. . . 75
excisa Dmrt. 78
exserta Dmrt. 74
incisa Dmrt. 80
intermedia Dmrt. . . . 76
Libertae Cogn. 70
lycopodioides Cogn. . . 75
Muelleri Dmrt. . . . 70
quinquedentata Cogn. . . 72
scutata Dmrt. 67
serpens Dmrt. 80
ventricosa Dmrt. . . . 77
LIPPIUS Gray. 117
LUNULARIA Mich. . . 11, 147
alpina Bisch. 155
cruciata Dmrt. . . . 147
Dillenii Le Jol. . . . 148
vulgaris Raddi. . . . 147
LUNULARIEAE Dmrt. . 11, 147

M.

MADOTHECA Dmrt. . . 9, 21
Cordaeana Dmrt. . . . 25
laevigata Dmrt. . . . 22
navicularis Dmrt. . . . 24
platyplylla Dmrt. . . . 25
platyphylloides Dmrt. . 25
Porella Nees 25
rivularis Nees 24
Thuja Dmrt. 24
MADOTHECEAE Dmrt. . 8, 21
MANNIA Opiz. 156
MARCHANTIA Dmrt. . 11, 150
commutata Lindenb. . . 152
conica Lin. 155
cruciata Lin. 147
fragrans Bertol. . . 158
fragrans Perlab. . . . 156

gracilis Web. 158
hemisphaerica L. . . 151, 154
irrigua Wils. 155
paleacea Bertol. . . . 151
pilosa Hornem. . . . 156
pilosa Wahlnb. . . . 158
polymorpha L. 150
quadrata Scop. 152
Spathysii Lindenb. . . 155
Syckorae Corda. . . . 151
tridentata Scop. . . . 157
umbonata Wallr. . . . 158
MARCHANTIACEAE Dmrt. 8, 147
MARCHANTIEAE Dmrt. 147, 149
MARCHESINIA Carr. . . 50
MARCHESINUS Gray. . 50
MARSUPELLA Dmrt. . 11, 125
densifolia Dmrt. . . . 127
emarginata Dmrt. . . . 126
Funckii Dmrt. 128
polyanthos Dmrt. . . . 101
pulvinata Dmrt. . . . 127
revoluta Dmrt. . . . 126
sylvrettae Dmrt. . . . 126
sparsifolia Dmrt. . . . 128
sphacelata Dmrt. . . . 127
MARSUPIA Dmrt. . . . 125
emarginata Dmrt. . . . 128
Funckii Dmrt. . . . 126
sphacelata Dmrt. . . . 127
MARTINELLIA Carr. . 51, 42
MARTINELLIUS Gray. 51, 55, 42
MASTIGOBRYUM Nees . 102
deflexum Nees 104
trilobatum Nees . . . 105
MASTIGOPHORA Nees . 109
reptans Nees 110
Woodsii Nees 55
MAUROCENIUS Gray. . 15
MESOPHYLLA Dmrt. . 11, 129
compressa Dmrt. . . . 129
orcadensis Dmrt. . . . 130
Rotaeana Dmrt. . . . 130
rufescens Dmrt. . . . 132
scalaris Dmrt. 131
Wenzelii Dmrt. . . . 130
MESOPHYLLEAE Dmrt. 8, 125
METZGERIA Corda. . . 140
pinguis Corda 145
METZGERIA Raddi . . 11, 138
glabra Raddi 139
furcata Dmrt. 139
pubescens Raddi . . . 140
violacea Dmrt. 140
MNIOPSIS Dmrt. . . 11, 120
Hookeri Dmrt. . . . 121
MNIUM Lin. . . . .
fissum Lin. 116
Jungermannia Lin. . . 52
Trichomanis Lin. . . . 116
MOERCKIA Gottsche. . . 136
hibernice Gott. . . . 138
norvegica Gott. . . . 138
MYLIUS Gray. . . . 100, 105

N.

NARDIA Carr. 125
revoluta Carr. 126
NARDIUS Gray . . . 125, 129
NOTOTHYLAS Sulliv. . 12, 161
fertilis Dmrt. 161
valvata Sulliv. 161

O.

ODONTOSCHISMA Dmrt. 10, 107
decipiens Lindb. . . . 47

denudatum Dmrt. . . . 108
sphagni Dmrt. 108
OTIONA Corda . . . 11, 148
crinita Corda 148
italica Dmrt. 149
Rousseliana Dmrt. . . 149
rupestris Dmrt. . . . 148
OXYMITRA Bisch. . . . 164
paleacea Bisch. . . . 165
pyramidata Bisch. . . . 165

P.

PALLAVICINA Carr. . . 156
PALLAVICINUS Gray. . 156
PANDULFINUS Gray. . 18
PAPA Gray 144
PELLIA Raddi . . . 11, 144
calycina Nees 145
epiphylla Corda . . . 144
Fabroniana Raddi. . . 145
fuciformis Nees. . . . 146
PELLIEAE Dmrt. . . 9, 144
PETALOPHYLLUM Gottsche 16
Ralfsii Gottsche . . . 16
PHRAGMICOMA Dmrt. . . 9, 30
Mackaii Dmrt. 30
PHYMATIA Dmrt. 141
PHYSOTIUM Nees. . . 52
cochleariforme Nees . . 52
PLAGIOCHASMA Lehm. . 148
Aitonia Lehm. 149
italicum de Not. . . . 149
Rousselianum Mont. . . 149
PLAGIOCHILA Dmrt. . . 9, 42
aequiloba M. et N. . . 36
asplenioides Dmrt. . . 45
Bartlingii M. et N. . . 35
compacta M. et N. . . . 34
corniculata Dmrt. . . . 45
curta M. et N. 39
decipiens Dmrt. . . . 47
Dillenii Dmrt. 45
exigua Taylor 46
interrupta Dmrt. . . . 44
irrigua M. et N. . . . 37
nemorosa M. et N. . . 38
planifolia M. et N. . . 41
punctata Taylor . . . 45
pyrenaica Spruce . . . 44
rosacea M. et N. . . . 41
spinulosa Dmrt. . . . 44
subalpina M. et N. . . 36
tridenticulata Dmrt. . . 45
tyrolensis M. et N. . . 41
uliginosa M. et N. . . . 39
umbrosa M. et N. . . . 39
undulata M. et N. . . . 37
PLEUROSCHISMA Dmrt. 10, 102
deflexum Dmrt. . . . 104
denudatum Dmrt. . . . 108
Donnianum Dmrt. . . 105
flaccidum Dmrt. . . . 104
parvulum Dmrt. . . . 104
reptans Dmrt. 109
tricrenatum Dmrt. . . 105
trilobatum Dmrt. . . . 105
sphagni Dmrt. . . . 118
viridulum Dmrt. . . . 110
PLEUROZIA Dmrt. . . . 9, 52
cochleariformis Dmrt. . 52
PREISSIA Corda . . . 11, 151
commutata Nees . . . 152
haemisphaerica Cogn. . . 152
italica Corda 152
quadrata Nees 152

PTILIDIUM Nees . . . 53
ciliare Nees. 54
pulchrum Corda . . . 54

R.

RADULA Dmrt. 9, 51
acquiloba Dmrt. . . . 55
Aquilegia Tayl. . . . 52
alpestris Bergm. . . . 52
asplenioides Dmrt. . . 45
cochleariformis Dmrt. . 52
complanata Dmrt. . . . 51
corniculata Dmrt. . . 45
curta Dmrt. 59
decipiens Dmrt. . . . 47
dentata Dmrt. 54
nemorosa Dmrt. . . . 58
planifolia Dmrt. . . . 41
resupinata Dmrt. . . . 54
rupestris Dmrt. . . . 56
spinulosa Dmrt. . . . 45
subalpina Dmrt. . . . 56
tridenticulata Dmrt. . . 45
uliginosa Dmrt. . . . 59
umbrosa Dmrt. . . . 58
undulata Dmrt. . . . 57
voluta Tayl. 52
RADULEAE Dmrt. . . . 8, 51
REBOULIA Raddi . . . 154
hemisphaerica Raddi . . 154
RICARDIUS Gray . . . 140
RICCIA Lin. 12, 165
bifurca Hoffm. . . . 167
Bischoffii Hübn. . . . 169
bullosa Link. 170
ciliata Hoffm. 168
cilifera Link. 169
coriandrina Spreng. . . 166
crystallina Lin. 170
Dufourii Nees 170
epicarpa Wallr. . . . 168
fluitans Lin. 171
glauca Lin. 167
Huebneriana Lehm. . . 171
lamellosa Raddi. . . . 169
minima Lin. 168
natans Lin. 172
nigrella DC. 170
nodosa Bouch. 171
palmata Lindenb. . . . 168
paradoxa de Not. . . . 168
pyramidata Willd. . . 165
reticulata Gmel. . . . 166
sorocarpa Birch. . . . 167
tumida Lindenb. . . . 169
RICCIACEAE Dmrt. . . 8, 165
Ricciеae Dmrt. 165
RICCIELLA A. Br. . . 12, 170
fluitans A. Br. 171
Huebneriana Dmrt. . . 171
nodosa Dmrt. 171
RICCIOCARPUS Corda . 12, 171
natans Corda 172
RIELLA Mont. . . . 12, 165
Notarisii Mont. . . . 165
Reuteri Mont. 164
ROEMERIA Raddi . . . 140
multifida Raddi. . . . 141
palmata Raddi 145
pinguis Raddi 145
RUPINIA Corda. . . . 165
pyramidata Corda. . . 165

S.

SALVIATUS Gray . . . 26
SACCOGYNA Dmrt. . . 10, 117
viticulosa Dmrt. . . . 117

SACCOGYNEAE . . . 8, 115
SARCOMITRIUM Corda . 141
SARCOSCYPHUS Corda . 125
anomalus Jack. . . . 128
densifolius Nees . . . 127
Ehrharti Corda. . . . 126
emarginatus Boul. . . . 126
Funckii Nees 128
Muelleri Nees 127
revolutus Nees 126
sparsifolius Lindb. . . 129
sphacelatus Nees. . . . 127
SAUTERIA Nees 152
alpina Mont. 155
alpina Nees. 150
suecica Lindb. 150
SCALIUS Gray 120
SCAPANIA Dmrt. . . . 9, 25
aconiensis de Not. . . . 41
aequiloba Dm. 55
apiculata Spruce . . . 40
Bartlingii Nees. . . . 55
Carestiae de Not. . . . 40
compacta Dmrt. . . . 54
curta Dmrt. 59
dentata Dmrt. . - . . 54
Franzoniana de Not. . . 41
helvetica Gottsche . . . 40
irrigua Dm. 57
isoloba Dmrt. 55
nemorosa Dmrt. . . . 58
nimbosa Tayl. 56
planifolia Dmrt. . . . 49
resupinata Dmrt. . . . 54
rosacea Dmrt. 41
rupestris Dmrt. . . . 56
subalpina Dmrt. . . . 56
tyrolensis Nees. . . . 41
uliginosa Dmrt. 59
umbrosa Dmrt. 58
undulata Dmrt. 57
SCHISMA Dmrt. . . . 11, 125
aduncum Dmrt. . . . 124
concinnatum Dmrt. . . 122
juniperinum Dmrt. . . 124
Sentdneri Nees. . . . 125
stramineum Dmrt. . . 124
SCOPULINA Dmrt. . . 144
epiphylla Dmrt. . . . 145
SENDTNERA Nees. . . 125
adunca Gottsche. . . . 124
juniperina Nees . . . 124
Sauteriana G. L. et N. . 125
straminea Nees. . . . 125
Woodsii Nees 55
SOUTHBYA Spruce . . 11, 155
fennica Lindb. 154
obovata Dmrt. 155
pyrenaica Mitten. . . . 154
tophacea Spruce . . . 154
SPHAEROCARPEAE Dmrt. . . 165
SPHAEROCARPUS Mich. 12, 164
lagenarius Dmrt. . . . 164
Michelii Bell. 164
Notarisii Mont. . . . 165
terrestris Sm. 164
utriculosus Dmrt. . . . 164
SPHAGNOECETIS Nees . 107
communis Nees. . . . 108
Huebneriana Rabenh. . 108
sphagni Fries 108
STEETZIA Lehm. . . . 136
Lyellii Lehm. 137
SYCKOREA Corda . . . 117
viticulosa Corda . . . 117

T.

TARGIONIA L. . . . 12, 162
hypophylla L. 161
Michelii Corda. . . . 161
TARGIONIACEAE Dmrt. .8, 162
TRICHOSTYLIUM Corda . 140
TRIGONANTHUS Spruce . 88
islandicus Spruce . . . 85
TESSELLINA Dmrt. . . 12, 164
pyramidata Dmrt. . . 165
TRICHOCOLEA Nees . . 111
tomentella Nees. . . . 112
TRICHOLEA Dmrt. . . 10, 111
tomentella Dmrt. . . . 111
TRICHOLEAE Dmrt. . 10, 111

Z.

ZOOPIS H. et T. . . . 87

BIBLIOGRAPHIE.

Les collections botaniques du Musée royal de Physique et d'Histoire naturelle de Florence au printemps de 1874, par Philippe Parlatore[1].

Tel est le titre d'une intéressante brochure, gracieusement dédiée par son auteur aux membres du Congrès international de Botanique, qui s'est réuni à Florence en mai dernier. Nous nous permettons d'entretenir quelques instants nos confrères au sujet de cette publication, ayant moins en vue de les édifier sur sa valeur, que de leur faire connaître les collections qui en sont l'objet, et dont nous avons eu l'occasion d'apprécier toute la richesse.

Le Musée botanique de Florence, de l'aveu de tous ceux qui l'ont visité, figure au premier rang parmi les grands établissements scientifiques de l'Europe; et, chose étrange, il compte à peine trente années d'existence et est l'œuvre d'un seul homme, du savant professeur Parlatore; ces deux circonstances nous disent assez combien a dû être grande l'activité de celui qui a présidé à son organisation.

On y trouve rassemblés tous les éléments nécessaires pour les travaux botaniques : herbiers, collections de produits végétaux, préparations et modèles de plantes en cire, collections de fossiles, une bibliothèque et des jardins riches en plantes intéressantes. Ce sont naturellement les herbiers qui constituent ici encore la partie la plus importante du Musée;

(1) Un volume in-8°, de 157 pages, avec 17 planches noires; Florence, 1874.

qu'on en juge, du reste, par l'énumération suivante des collections qu'ils comprennent.

1° *Un herbier central* composé de près de 2,000 paquets, disposés dans des armoires vitrées, autour d'une salle spacieuse et parfaitement aménagée. Il est la réunion de plusieurs riches collections : celle des plantes recueillies au Brésil par Raddi; une autre de cryptogames exotiques provenant de C. Montagne; une troisième comprenant les Algues réunies et étudiées par Meneghini; les herbiers de Reboul, d'Antoine Figari, de Gènes, ce dernier tout parfaitement riche en plantes d'Afrique; et enfin l'herbier personnel de M. Parlatore, fruit de douze années de voyages et de recherches, et des plus précieux au point de vue de l'étude de la flore d'Europe, car il comprend tous les types de la *Flora Italiana*, ainsi que les plantes qui ont servi aux autres publications de ce savant.

La classification suivie est celle de De Candolle pour les Dicotylédones, et celle de l'*Enumeratio plantarum* de Kunth pour les Monocotylédones. Un détail qui nous a frappé, en faisant des recherches dans une famille exotique, c'est que les différents échantillons d'une même espèce ne sont pas, comme c'est le cas général, placés sans ordre dans une feuille double de papier : ils sont, au contraire, disposés dans un ordre géographique, du nord au sud ou de l'est à l'ouest des diverses parties du monde. Grâce à cette ingénieuse disposition, il suffit de voir la première, puis la dernière feuille simple, pour se rendre compte de l'aire de dispersion de chaque espèce.

2° *L'herbier Webb.* Celui-ci compte 90,000 espèces réparties dans plus de 1,500 paquets. Aux plantes recueillies par Webb (le collaborateur de Berthelot à l'*Histoire naturelle des îles Canaries*) en Espagne, en Portugal, aux îles Madères et des Canaries — et comprenant les types décrits par cet

auteur —, sont venus s'ajouter des herbiers extrêmement précieux : 4,000 espèces rapportées du Pérou et du Chili par Ruiz et Pavon et d'autant plus intéressantes qu'elles ont servi à l'élaboration de la fameuse *Flora Peruviana et Chilensis ;* la collection complète des plantes recoltées par Labillardière dans ses nombreux voyages et illustrées dans ses publications ; un double de l'herbier de la *Flora Antlantica* de Desfontaines, etc., etc.

3° *Des herbiers anciens.* Nous avons tout d'abord celui du célèbre Caesalpin, l'un des plus anciens qui existent (16e siècle). Les plantes y sont rangées d'après la classification établie par ce botaniste dans son remarquable ouvrage, *De Plantis,* et que l'on peut considérer comme la *première méthode naturelle.* A côté de cette précieuse relique, il s'en trouve une autre moins ancienne, il est vrai, mais cependant bien importante encore : l'herbier et les manuscrits de Micheli, réunis à ceux de Targioni, un disciple bien connu de ce célèbre cryptogamiste ; il y a là des documents dont l'importance, au point de vue de l'étude des végétaux inférieurs, n'échappera à personne.

On y conserve également un album de plantes de Linné, de Linné fils, de Thunberg et des lichens d'Acharius, rapportés par M. Parlatore, lors de son voyage en Suède.

Une salle spéciale est consacrée à la collection de *produits végétaux*, l'une des plus complètes et des mieux classées qu'il soit possible de voir. Parmi les produits naturels qui y sont réunis en vue de faciliter surtout l'étude de la botanique appliquée à la médecine, à la pharmacie, ainsi qu'aux arts et à l'industrie, on trouve des quantités considérables de fruits, de graines, des bois, des résines, des ouvrages confectionnés avec différentes parties de plantes, etc., etc. Le tout est disposé dans l'ordre des familles, et chaque produit porte une étiquette

indiquant : le nom scientifique, le nom vulgaire, l'usage, la provenance, le nom du donateur et la date de la donation. A part la matière médicale achetée par le Musée à la famille du professeur Targioni-Tozetti, les précieux objets de cette galerie, au nombre de vingt mille environ, ont été, soit recueillis par M. Parlatore dans ses nombreux voyages, soit envoyés directement des contrées lointaines par les consuls italiens. Dans le catalogue descriptif de M. Parlatore, on trouve l'énumération du contenu de chaque groupe, et un exposé parfois assez détaillé des propriétés et usages des objets décrits ; ce qui contribue à rendre les recherches beaucoup plus faciles et plus fructueuses.

Les *préparations en cire* d'anatomie et de physionomie végétales, ainsi que les *modèles de plantes*, ne sont pas l'une des moindres attractions de ce riche établissement. On voit là des préparations d'un fini admirable, représentant différents organes élémentaires, vaisseaux, cellules, épiderme, stomates, la structure du corps ligneux des Conifères, etc. Deux d'entre elles nous ont tout particulièrement intéressé : ce sont celles qui ont pour objet la fécondation chez les plantes. Dans l'une, on voit, sous des proportions colossales, le tube pollinique s'allongeant dans le tissu conducteur d'un style de *Cucurbita Pepo ;* l'autre, qui figure le sac embryonnaire d'un ovule de l'*Orchis Morio*, montre des tubes polliniques arrivés en contact avec les vésicules embryonnaires et en opérant la fécondation. Toutes deux sont des illustrations de phénomènes physiologiques, dont la découverte est due au professeur Amici, célèbre micrographe sous l'habile direction duquel elles ont été exécutées. Les modèles de fleurs qui remplissent là deux armoires sont, ainsi que les préparations susmentionnées, d'une bien grande importance ; en effet, si l'on considère que les petits détails d'organisation souvent invisibles à l'œil nu

y sont considérablement accrus en dimensions, on admettra que de tels modèles peuvent être d'un très-grand secours, comme moyens pratiques dans les démonstrations de l'enseignement botanique.

A côté des préparations, se trouve parfaitement installée, dans d'élégantes armoires vitrées, la collection des *plantes fossiles*. Celle-ci forme déjà un ensemble très-respectable, dont un des principaux mérites consiste en ce qu'elle est constituée par des spécimens provenant des paléontologues les plus distingués, tels que MM. Schimper, Heer, de Saporta, d'Ettingshausen, Meneghini, Massalongo, etc., comme le prouvent suffisamment les étiquettes autographes de ces savants. Les empreintes, généralement en très-bon état, sont groupées d'après l'ensemble de leurs rapports, par familles naturelles, et non, comme c'est le cas dans quelques Musées, dans l'ordre des terrains où elles ont été découvertes.

Ici, où tout est si bien organisé en vue des travaux botaniques, on devait naturellement s'attendre à trouver ce complément nécessaire des collections de plantes : une *bibliothèque*. En effet, le savant directeur de cet établissement qui est lui-même *un botaniste militant, connaissant le travail et ses exigences*, a soigné cette partie au moins à l'égal des précédentes. Aussi nous pouvons dire qu'elle est très-riche, non-seulement en livres anciens dont la collection est à peu près complète de Théophraste jusqu'à Linné, mais aussi et surtout en ouvrages modernes. Elle renferme tous les traités généraux et descriptifs, les diverses publications périodiques et les journaux botaniques, les flores, les principales monographies, les ouvrages d'iconographie, de géographie botanique, d'anatomie et physiologie végétales, etc., etc.

Enfin ce bel ensemble est admirablement complété par le *Jardin*, aussi établi sur des bases vraiment scientifiques.

L'École de botanique, qui a été de notre part l'objet d'un examen attentif, nous a permis d'admirer entr'autres choses des arbres magnifiques tels que les *Camphora officinalis, Thea viridis, Camellia japonica, Eriobotrya japonica, Olea fragrans,* etc., lesquels ne sont chez nous que de chétifs arbustes de serre froide. Dans l'une de ses parties, notre attention a été vivement excitée par l'heureux arrangement des plantes qui y sont cultivées : on y a disposé, en groupes physionomiques, les végétaux des différentes parties du monde susceptibles d'être cultivées en plein air. Ces groupes sont d'un aspect charmant, et bien faits pour donner une idée assez exacte de l'aspect de la végétation dans les contrés d'où ils sont originaires. Quelque chose d'analogue a été réalisé dans les serres, où les plantes ne sont pas rassemblées au hasard, mais bien distribuées dans un ordre géographique.

En terminant, nous résumerons notre appréciation en disant que, grâce à la façon admirable dont il est organisé, l'établissement scientifique dont la brochure de M. Parlatore énumère les richesses, répond tout à fait à sa destination, et doit être considéré comme un modèle du genre, des plus riches en nombreux et utiles enseignements.

É. Marchal.

Traité de paléontologie végétale ou Flore du monde primitif dans ses rapports avec les formations géologiques et la flore du monde actuel, par W.-Ph. Schimper[1].

Dans le tome VIII du *Bulletin,* pp. 160-164, nous avons tâché de faire ressortir les mérites de l'ouvrage important dont

---

(1) 3 volumes in-8°, avec un atlas in-4° de 110 planches lithographiées. — Tome I, de 738 pages, 1869. Tome II, de 966 pages, 1870-1872. Tome III, de 896 pages, 1874. — Paris, librairie de J.-B. Baillière et fils.

le premier volume venait de paraître. Aujourd'hui le traité de paléontologie végétale de M. Schimper est terminé; il se compose de trois gros volumes compacts, accompagnés d'un très-bel atlas.

En 1850, Unger publiait, sous le titre de *Genera et species plantarum fossilium*, le premier traité général de paléontologie végétale. Quand on compare ce traité, ouvrage d'un grand mérite pour l'époque, avec celui de M. Schimper, on reconnait l'immense supériorité du travail du professeur de Strasbourg, supériorité due, d'une part, aux considérations générales tant phytographiques que géologiques dont l'auteur a enrichi son livre et, d'autre part, aux nombreux et importants progrès qu'a faits la science.

Nous ne tenterons pas d'analyser cette œuvre capitale qui comprend la description d'environ 850 genres et d'environ 5,650 espèces, car il nous faudrait passer en revue toute la flore fossile et appuyer sur un grand nombre de chapitres où l'auteur établit l'état de la science sur certains groupes et où il expose ses idées personnelles.

Unger, dans l'ouvrage auquel nous avons fait allusion ci-dessus, avait énuméré et décrit 2421 espèces fossiles connues en 1850, de sorte que la flore paléontologique s'est plus que doublée depuis cette époque. Tous les jours encore, on découvre de nouvelles espèces et il n'y aurait rien d'étonnant à ce que dans vingt-cinq ans le nombre des types fossiles ne fût porté à 10,000. Mais en même temps qu'on décrit de nouvelles espèces, on reconnaît que bien des formes qu'on avait prises pour des types spécifiques distincts, ne sont que des états ou des fragments d'autres espèces, de façon que les chiffres admis aujourd'hui diminueront dans une proportion plus ou moins forte à mesure que les études deviendront plus complètes. Quant à nous, nous ne sommes pas éloigné de

croire que le chiffre total des espèces accusé par le bel ouvrage de M. Schimper ne représente pas plus de 3,000 espèces véritables. Ceux qui étudient la flore fossile sur de très-riches collections et surtout ceux qui recueillent eux-mêmes d'abondants matériaux dans des gîtes riches en empreintes, ne seront pas surpris de la forte réduction que nous soupçonnons devoir être faite un jour.

Si, dans la liste des plantes vivantes, une foule de fausses espèces ont été introduites par suite d'études incomplètes ou à cause de la pauvreté des matériaux, on ne doit pas être étonné si, dans la liste des végétaux fossiles, on a désigné sous le nom d'espèces une foule d'empreintes fragmentaires qui ne représentent pas des types autonomes, mais bien des parties ou des états d'espèces déjà connues, mais d'une manière incomplète.

M. Schimper a du reste, pour sa part, déjà réduit dans une forte proportion les types admis avant lui; toutefois cette réduction n'est pas la dernière tant s'en faut. C'est ainsi que la flore du terrain houiller telle que nous la connnaissons aujourd'hui est, selon nous, exagérée quant au nombre de ses types spécifiques. Les nombreux *Sigillaria*, par exemple, se verront sans doute un jour réduits à un petit nombre d'espèces; déjà les *Lepidodendron* ont été fortement réduits par M. Schimper, mais de nouvelles réductions les attendent. Le groupe des Fougères s'appauvrira également par suite des études approfondies qu'on en fait tous les jours.

Ce n'est pas uniquement dans les collections que le paléophytographe doit faire son éducation; il faut, s'il veut parvenir à bien voir, travailler beaucoup au marteau et aux ciseaux et ne pas toujours laisser à des ouvriers ou à des collecteurs de métier le soin de lui recueillir les matériaux nécessaires à ses observations.

En terminant ce court aperçu, nous répéterons ce que nous

disions en 1869 sur l'œuvre commencée de M. Schimper : le traité de paléontologie végétale est un véritable monument et qui fera époque dans la science. Pour avoir pu mener un tel travail à bonne fin, il fallait un homme préparé par une longue vie de labeurs et d'expérience et possédant une érudition extrêmement étendue.

Les plantes ornementales à feuillage panaché et coloré. — Ouvrage édité par Alexis Dallière, horticulteur, à Gand, et rédigé par Alfred Cogniaux et Élie Marchal[1].

A côté des magnifiques recueils publiés par MM. Van Houtte, Linden et Morren, il restait une bonne place à prendre et M. Dallière l'a prise. Son album de plantes panachées vient compléter d'une façon extrêmement heureuse la *Flore des Serres*, l'*Illustration horticole* et la *Belgique horticole*. Le succès qu'a obtenu le premier volume des plantes ornementales à feuillage panaché démontre à l'évidence que l'entreprise de M. Dallière répondait à un véritable besoin.

L'éditeur a confié la peinture des belles plantes qu'il cultive avec tant d'habileté dans son établissement horticole de Gand à un peintre-lithographe qui n'a plus ses preuves à faire, à M. L. Stroobant. Celui-ci a reproduit avec fidélité et avec une extrême élégance de traits et de couleurs vingt-cinq plantes panachées remarquables à différents titres. A ces vingt-cinq planches en couleurs, sont jointes cinq planches noires.

Pour le texte explicatif, l'éditeur s'est adressé à deux jeunes botanistes placés dans des conditions extrêmement heureuses

(1) Un volume in-4° oblong, composé de 30 planches accompagnées de 60 pages de texte; Gand, 1873.

pour traiter consciencieusement l'histoire et la description des plantes figurées. Il ne suffisait pas d'accepter de confiance les noms donnés aux plantes dans les cultures qui sont parfois vicieux, de faire une description telle quelle des figures, de rapporter sans critique les détails historiques touchant les plantes; il fallait consulter les sources originales, vérifier avec le plus grand soin les caractères du genre et de l'espèce, en un mot produire, pour chaque type figuré, un travail scientifique et littéraire fait selon les règles que nous ont tracées les maîtres. MM. Cogniaux et Marchal ont complétement répondu à l'attente de l'éditeur et des nombreux abonnés de la belle publication que nous analysons. Placés chacun à la tête d'une section du Jardin botanique de l'État, ils ont trouvé dans cet établissement la plupart des éléments scientifiques nécessaires à l'élaboration de leur travail. Le texte explicatif de chaque plante figurée se compose des indications taxinomiques générales et d'une série de paragraphes consacrés à l'étymologie du genre, à la diagnose de celui-ci, à la description spécifique, à la patrie et à l'histoire de l'introduction de la plante décrite.

M. Dallière s'est réservé les articles concernant le mode de culture et de multiplication des plantes.

Dans la partie traitée par MM. Cogniaux et Marchal, les botanistes et les simples amateurs de plantes trouveront tous les éléments nécessaires pour bien connaître les espèces figurées; ils y trouveront, en outre, des rectifications de synonymie et des appréciations personnelles des deux auteurs qui sont propres à élucider des points qui étaient restés obscurs ou douteux. Nous sommes heureux de pouvoir joindre ici nos éloges à ceux que la presse scientifique a déjà accordés au travail de nos deux confrères; nous souhaitons qu'ils persévèrent dans la voie véritablement scientifique qu'ils ont suivie. Dès maintenant, nous avons l'espoir que grâce à leur exemple,

grâce aux ressources qu'offre le Jardin botanique de l'État, nos belles publications horticoles seront bientôt entièrement rédigées par des botanistes belges, et qu'il ne sera plus nécessaire de recourir à l'étranger pour décrire les nouveautés introduites dans nos cultures.

Le deuxième volume des Plantes ornementales est sous presse et paraîtra dans quelques mois. En ce qui concerne certains points de son exécution matérielle, il sera de beaucoup supérieur au premier qui laissait à désirer particulièrement sous le rapport typographique.

La feuille et la ramification dans la famille des Ombellifères, par **D. Clos** (1).

Dans ce mémoire intéressant, l'auteur expose le résultat de ses nombreuses observations concernant la métamorphose de la feuille, la disposition des feuilles et la ramification, l'inflorescence, l'involucre et l'involucelle, les rapports de l'axe et de l'appendice dans la famille des Ombellifères.

Il n'est guère possible d'analyser ce travail qui est rempli de faits exposés avec une très-grande concision ; qu'il nous suffise de dire que les recherches entreprises par le savant professeur de Toulouse viennent heureusement compléter les travaux d'Hoffmann, de Koch, de De Candolle et de Tausch sur la famille des Ombellifères.

---

(1) Brochure in-8°, de 39 pages. (Extrait des *Mémoires de l'Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de Toulouse*, 7e série, tome VI.)

Traité de botanique conforme à l'état présent de la science, par Julius Sachs, traduit sur la 3e édition allemande par Ph. Van Tieghem(1).

Le beau traité de botanique de M. J. Sachs est trop connu déjà pour qu'il soit besoin, au sujet de sa 3e édition, de parler de l'excellence de ce travail que tout botaniste désireux d'être au courant des progrès de la science doit posséder. La botanique physiologique et anatomique est aujourd'hui tellement cultivée par une foule de savants, les découvertes se multiplient avec tant de rapidité dans ce beau champ de cette science, qu'il faut un bien petit nombre d'années pour vieillir un traité de botanique et le rendre extrêmement incomplet. A peine la 3e édition allemande du traité de M. Sachs venait-elle de paraître que son traducteur, M. Van Tieghem, avait de nombreuses notes à ajouter au travail original pour le tenir au courant de l'état de la science.

Le savant professeur de l'École normale a rendu un grand service aux botanistes français ou belges qui ne lisent pas l'allemand en leur permettant d'étudier le livre de M. Sachs dans une traduction faite non-seulement avec une entente parfaite de la langue scientifique allemande, mais avec une connaissance approfondie d'un grand nombre des points exposés par le botaniste allemand.

---

(1) Un volume grand in-8o, avec 500 figures intercalées dans le texte ; Paris, 1873-1874.

MÉLANGES.

Typha minima. — Au mois de mai, notre confrère M. Bamps nous écrivait ce qui suit au sujet du *Typha minima* : « Dernièrement, en parcourant le Jardin botanique de Louvain, je fus frappé d'y rencontrer le joli petit *Typha* dont je vous adresse des échantillons. Bien plus grand fut mon étonnement quand M. Giele, le jardinier en chef, auquel je m'adressai, m'apprit que cette plante a été rapportée, il y a six ou sept ans de St-Trond par son père, originaire de cette ville et âgé aujourd'hui de 84 ans. Je n'eus rien de plus pressé que d'aller questionner ce vieillard qui m'affirma avoir, en effet, recueilli la plante dans un étang à Grevelingen, près du chemin de fer de St-Trond à Hasselt et l'avoir vue assez abondante. » Les recherches que M. Bamps ainsi que M. l'abbé Vandenborn ont faites à Grevelingen ont été infructueuses pour retrouver cette rare espèce. Celle-ci a-t-elle disparu ou bien nos confrères n'ont-ils pas découvert l'étang dans lequel M. Giele avait observé le *Typha minima*.

Ranunculus polyanthemus L. — Le véritable *Ranunculus polyanthemus* L. n'a pas encore été observé en Belgique et ce qui est désigné, sous ce nom, dans le *Manuel de la Flore de Belgique*, est la forme du *R. nemorosus* DC. à feuilles profondément découpées et que M. Boreau a décrite sous le nom de *R. polyanthemoides*.

Erucastrum Pollichii Schimp. et Spenn. — A la page 256 du tome XII du Bulletin, l'*Erucastrum Pollichii* a été signalé comme étant assez répandu dans les moissons autour de Braine-le-Comte. Cette indication doit être considérée comme non avenue : nous avions pris pour cette espèce deux jeunes spécimens desséchés du *Raphanis Raphanistrum* dont

les pédicelles inférieurs étaient accidentellement pourvus de bractées.

Stratiotes aloides L. — Les recherches nouvelles que nos confrères de Gand ont faites cette année dans la Flandre orientale pour découvrir la plante femelle du *Stratiotes* ont été vaines. On peut en conclure que les pieds femelles de cette espèce sont en réalité rares ou très-rares dans la Flandre et probablement en Belgique.

NÉCROLOGIE.

Notre Société a perdu récemment trois de ces membres associés.

M. H.-C. Van Hall, ancien professeur à l'université de Groningue est mort, au commencement du printemps, à Beg-en-Dale, près de Nimègue.

M. A.-G.-A. Fée, ancien professeur à la faculté de médecine de Strasbourg, est mort à Paris, le 21 mai, à l'âge de 85 ans.

M. F.-S. Cordier, docteur en médecine, est mort à Alger, le 15 juin, à l'âge de 78 ans.

NOUVELLES.

— Nous avons le plaisir d'annoncer à nos confrères que c'est l'un de nos vice-présidents, M. F. Muller, qui a présidé à toutes les séances de la session extraordinaire que la Société botanique de France a tenue pendant le mois d'août à Gap. D'après ce que nous a rapporté M. Muller, cette session a été fort belle, tant sous le rapport des excursions botaniques faites dans les Hautes Alpes que sous le rapport des travaux scientifiques lus ou

présentés aux diverses séances. Trois membres de notre Société ont assisté à cette session : MM. Muller, Le Comte et C. Fontaine.

— Notre confrère M. Alfred Cogniaux a fait, pendant le mois de juillet dernier, un voyage à Paris et à Londres, pour étudier les Cucurbitacées des herbiers du Muséum de Paris, de Kew et du British Museum de Londres. Notre confrère a eu a se louer beaucoup de l'empressement que les conservateurs de ces riches herbiers ont mis pour lui faciliter les études et les recherches qu'il avait à faire dans ces célèbres collections. M. Cogniaux travaille très-activement à la monographie des Cucurbitacées du Brésil qui doit paraître dans la *Flora Brasiliensis*.

— M. Du Mortier se propose de livrer incessamment à l'impression son grand travail sur la flore de Belgique. Selon ce qui nous a été dit, cette *Flore de Belgique* formera deux volumes in-8°.

— Notre confrère M. Edgar Dumortier a rapporté d'un voyage qu'il a fait à Ceylan une caisse de plantes qu'il a offerte au Jardin botanique de l'État. Parmi ces plantes qui sont arrivées en très-bon état, se trouvent des Coffea, Thea, Cinnamomum, Bambusa, Erythroxylon, des *Talipot*, etc., etc.

— M. Delogne nous prie d'annoncer la découverte des Mousses suivantes qui sont nouvelle pour notre flore :

Barbula oblongifolia Wils. — Sur la terre humide. — Visé (É. Marchal).

Trichostomum neglectum Wils. (T. rigidulum Sm. β densum Bryol. Europ.). — Rochers. — Bouillon, Rochefort (Delogne), Han-sur-Lesse (É. Marchal).

Trichodon cylindricus Sch. — Cette espèce, qui a été confondue en Belgique avec le *Dicranella Schreberi* Sch., se trouve à l'état stérile dans un grand nombre de localités de l'Ardenne (Delogne et Gravet).

Mnium ambignum H. Müll. — Rochers humides. — Entre Frahan et Corbion (Delogne).

Hypnum falcatum Brid. — Marais. — Bergh (Delogne).

— *resupinatum* Wils. — Bois de la Cambre (Gravet).

Amblystegium Juratzkanum Sch. — Lieux humides. — Bouillon (Delogne), Dinant (Gravet).

— M. Verheggen a découvert une nouvelle habitation du très-rare *Spiranthes aestivalis* Rich. dans un marais situé entre Maeseyck, Eelen et Neer-Oeteren. Notre confrère a récolté une 50e de spécimens de cette plante et en a laissé de nombreux pieds pour ménager l'habitation.

— M. Th. Durand nous écrit qu'un de ses amis, M. Louvat, a découvert, l'année dernière, deux nouvelles habitations du *Physalis Alkekengi* L., à une lieue l'une de l'autre, à Bomal et à Aisne. La dernière habitation est remarquable par l'abondance de la plante qui pullule sur toute une colline pierreuse.

— Notre jeune confrère M. Léo Errera nous a montré dans les pelouses montueuses de la campagne de son père au Chasseur-Vert, non loin du bois de la Cambre, le *Trifolium agrarium* L. en assez grande abondance. Cette espèce, qu'on n'avait pas encore signalée dans la zone argilo-sablonneuse, est-elle bien indigène dans cette localité ? Le même botaniste nous a également montré, dans ces mêmes pelouses, le *Campanula patula* L. qu'on n'avait jamais signalé aux environs de Bruxelles.

— Dans l'excursion que M. le Dr Vander Meersch et moi avons faite en Zélande pour y préparer l'excursion de la Société, nous avons observé, dans un fossé près de Terneuzen, le *Ruppia rostellata* Koch en abondance.

— M. le Dr Fredericq et M. Léon Mac Léod ont découvert récemment à Melle le *Sparganium natans* L. Cette espèce, comme on le sait, est extrêmement rare dans les Flandres.

ERRATUM.

A la page 435, ligne 25, après Alph. De Candolle, au lieu de 5,044, il faut lire 4,489.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE

DE BELGIQUE.

1874. — N° 2.

Séance extraordinaire tenue à l'hôtel de ville de Selzaete, le 30 août 1874.

(Extrait du procès-verbal.)

M. B.-C. Du Mortier, président.

M. F. Crépin, secrétaire des publications faisant fonctions de secrétaire général.

Sont présents : MM. Aschman, E. Baetens, Bertrand, L. Bodson, L. Coomans, De Keyser, C. Delogne, L. Errera, Ch. Gilbert, B.-C. Ingels, J. Lecoyer, F. Muller, H. Odry, P. Schamberger, E. Sonnet, C. Van Bambeke, Vanderhaegen, E. Vander Meersch, A. Van Zuylen, membres de la Société et M. F. Plateau, membre de la Société entomologique.

M. le Président, s'adressant aux nombreuses personnes de Selzaete qui assistent à la séance, expose le but de la

session extraordinaire de cette année. C'est surtout, dit-il, le désir d'étudier la flore si curieuse des schoors du Bas-Escaut et des poldres qui a engagé la Société à choisir Selzaete pour son lieu de réunion. Il remercie ensuite les habitants de la ville de l'accueil extrêmement bienveillant qu'ils ont fait aux membres de la Société.

—

Le Secrétaire donne lecture du procès-verbal de la séance du 3 mai 1874. Ce procès-verbal est adopté.

Il donne communication de la lettre suivante adressée à M. le Président :

Paris, le 25 mai 1874.

Monsieur le Président,

J'ai une très-pénible mission à remplir : c'est celle de vous prier de vouloir bien annoncer à la Société royale de Botanique de Belgique, lors de sa prochaine séance, la perte douloureuse que notre Société vient de faire dans la personne de son bien-aimé et vénéré Président Monsieur Antoine-Laurent-Apollinaire Fée, ancien professeur à la Faculté de médecine de Strasbourg, pharmacien principal de première classe en retraite, membre de l'Académie nationale de médecine, officier de la Légion d'honneur, officier de l'Instruction publique, officier de l'Ordre impérial de la Rose du Brésil, chevalier de l'ordre du Lion néerlandais, etc., décédé le 21 de ce mois, dans sa quatre-vingt-cinquième année.

Nous sommes assurés d'avance de la fraternelle sympathie avec laquelle l'honorable Société de Belgique, dont M. Fée était d'ailleurs membre associé, accueillera la nouvelle du malheur qui frappe sa sœur de France.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'hommage de mon profond respect.

Au nom du Bureau de la Société botanique de France,

Le Secrétaire général,

W. DE SCHOENEFELD.

Le Secrétaire annonce ensuite à l'assemblée la perte que notre Société vient de faire dans la personne d'un de ses

membres associés, M. le docteur François-Simon Cordier, décédé à Alger, le 13 juin dernier, dans sa 78me année.

—

MM. E. Bureau et Clos sont proposés par le Conseil pour remplacer comme membres associés MM. Fée et Cordier. Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

—

Les travaux suivants sont annoncés :

Notice sur le Diplotaxis muralis, par M. C. Fontaine. (Sont nommés commissaires : MM. Le Comte, F. Crépin et Delogne.)

Notice sur le Chara aspera, par M. C. Bamps. (Sont nommés commissaires : MM. de Dieudonné, Baguet et Martens.)

Primitiae Monographiae Rosarum, auct. F. Crépin (Suite). (Sont nommés commissaires : MM. Cogniaux, Marchal et Delogne).

—

La parole est accordée à M. le docteur Vander Meersch pour lire le travail intitulé : *Notice sur la florule du Kraane-Poel,* dont il est l'auteur.

—

M. F. Muller, vice-président de la Société, fait un rapport verbal sur la session extraordinaire de la Société botanique de France à Gap. L'assemblée apprend avec une vive satisfaction que M. Muller a été appelé à présider toutes les séances de cette session.

—

Les membres suivants ont été admis par le Conseil, et leur admission est ratifiée par l'assemblée :

MM. Briart (Alexandre), à La Hestre (commune de Morlanwelz).

Drumaux (A.), professeur au Collége de Bouillon.

MM. Leboucq, docteur en médecine, rue Charles Quint, 22, à Gand.

Medal (M.-A.), docteur en médecine, interne à l'Hôpital St-Jean, à Bruxelles.

Vanderhaegen, rue des Champs, 68, à Gand.

Jackson (B.-V.), à Londres.

Mlle Vero, chaussée d'Etterbeek, 69, à Bruxelles.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

Notice sur la florule du Kraene-Poel, par E. Vander Meersch.

Les vastes plaines flamandes, si riches, si productives, qui excitent l'admiration de l'agriculteur, font, n'en déplaise à ce dernier, la désolation du botaniste. Les cultures succèdent aux cultures : pas un coin n'est oublié. Partout et toujours, on fait une guerre acharnée à la plus minuscule des *mauvaises herbes*. Les bois qui autrefois étaient touffus et devaient permettre au botaniste de fructueuses récoltes, sont presque entièrement détruits : il n'en reste plus que des débris épars. Les marais, les étangs, et il y en avait beaucoup et de grands, sont desséchés et convertis en riches pâtures. Les rudes labeurs du campagnard flamand ont transformé les sables campiniens; et ce sol, qui, il y a des siècles, devait présenter en grande partie l'aspect des steppes et des landes limbourgeoises, ne se révèle plus que çà et là. Les terres incultes et palustres sont devenues bien rares.

C'est d'un de ces coins oubliés ou plutôt protégés que nous voulons parler.

Tous les botanistes gantois connaissent l'étang appelé

Kraane-Poel. Situé à quatre lieues de Gand, sur le territoire de la commune de Bellem, près d'Aeltre, il constitue pour eux une véritable oasis dans le *désert* des cultures flamandes. Sa superficie est de 24 hectares; ses rives sont boisées et ce n'est pas là un de ses moindres attraits.

Vers la fin du siècle dernier, une grande partie des territoires des communes d'Aeltre, Bellem, Lootenhulle et Hansbeke était composée de bruyères et de marais. Les travaux qui y ont été entrepris à diverses époques, et surtout par M. le sénateur de Kerchove-de Naeyer, en vue de fertiliser le terrain, ont fait disparaître la plus grande partie des bruyères. L'écoulement des eaux et le desséchement des marécages s'est effectué également et il ne reste plus de ces derniers que le Kraane-Poel qui a subi plusieurs approfondissements et dont les eaux trouvent leur écoulement dans le canal de Gand à Bruges et sont retenues par une éclusette (eene kraan).

Si les richesses végétales qui occupent le fond et les bords du Kraane-Poel ne peuvent pas se comparer à celles des étangs du Limbourg, quelques-unes des espèces les plus remarquables s'y retrouvent, parfois en grande quantité, et servent à établir nettement les liens de parenté entre les sols de deux provinces, si dissemblables au premier aspect.

Depuis de longues années déjà, le Kraane-Poel est le lieu de rendez-vous habituel des botanistes gantois. Kickx père, Scheidweiler, Coemans, Fenninger et tant d'autres botanistes regrettés en avaient étudié la flore, ainsi que celles des bois environnants. Les élèves de l'École d'horticulture s'y rendent encore deux ou trois fois l'an. Ce fut Planchon qui les y conduisit d'abord, puis Scheidweiler et enfin nos chers confrères Crépin et Kickx fils.

C'est de l'étang du Kraane-Poel que Planchon a retiré les pieds de *Lobelia Dortmanna* qui se trouvent encore vivants au Jardin des plantes de Paris.

Enfin sacrifiant la noire Hygie à Flore, nous-même en compagnie de quelques botanistes amateurs gantois nous ne manquons pas de lui rendre plusieurs visites tous les étés, sûrs d'y retrouver toujours nos chères plantes, et découvrant parfois quelque nouveauté.

C'est du reste une des plus belles promenades que l'on puisse faire dans notre Flandre, et le lac avec ses grands Nymphaea, avec ses rives et ses îlots boisés, offre des points de vue fort pittoresques.

Quatre plantes hygrophiles se disputent à elles seules le fond de l'étang. Ce sont : *Myriophyllum alterniflorum* DC., *Lobelia Dartmanna* L., *Nitella capitata* Agardh et *N. translucens* Agardh.

Une remarque déjà faite à propos du *Myriophyllum alterniflorum*, c'est que cette plante remplace souvent, dans la zone campinienne, les *Myriophyllum spicatum* L. et *verticillatum* L. Nos honorables confrères l'abbé Vandenborn et Bamps ont attiré l'attention des botanistes sur ce point. Le professeur Oudemans dit aussi, dans la *Flora van Nederland*, que cette plante, plus rare du reste que ses congénères, appartient essentiellement aux canaux et étangs des terrains tourbeux et des bruyères(1).

On le sait, nous n'avons ici qu'une seule des raretés signalées dans les étangs de la Campine limbourgeoise : c'est *Lobelia Dartmanna* L., mais la belle patricienne

---

(1) *De Flora van Nederland* door prof. Oudemans, 2e druk, II, bladz. 125.

y abonde et une grande partie du fond de l'étang est tapissée de ses élégantes rosettes.

Nos recherches et celles de nos devanciers ont été vaines pour y rencontrer les *Subularia aquatica* L., *Isoëtes echinospora* Durieu et *Chara Braunii* Gmel., trois espèces rarissimes qui font la gloire des marais campiniens. L'aire de dispersion du *Lobelia Dortmanna* L. est bien connue. Les renseignements fournis par les auteurs sont étendus et nous devons à la complaisance de notre excellent confrère Crépin, quelques notes à ajouter à celles que nous avions déjà réunies sur la dispersion de cette belle et rare plante. Nous croyons utile de les donner ici :

Aire de dispersion du LOBELIA DORTMANNA L.
Sp., ed. I, 929 ; II, 1318.

EUROPE.

I. Batav.; Germ. (Wesph. Hann. Holst.) Scand. (exc. Lapp.) Brit. Belg. (Limb. Flandres). Gall. occ (Gironde). Rossia med. (Petrop., Lithuan.). (Nyman Sylloge Florae Europaeae, 1854-55, page 78.)

II. Étang de Cazau, dans la Gironde, seule localité française où cette curieuse plante a été observée jusqu'à présent. (Grenier et Godron Flore de France, tome II, page 396.)

III. Sub aqua in lacubus et paludibus, florescentiae tempore spicas emergens, (von Westphalen stellenweise bis nach Hannover u. Holstein. C. Koch Synopsis, ed. 3, page 401.)

IV. Von der Rheinprovinz (Wesel) und vom nördlichen Westphalen durch Hannover, Oldenburg, Holstein, Schleswig, Mecklenburg (Garensee bei Ziten) und Pommern stellenweise; in Preussen bischer nur bei Dantzig im See bei Gross-Katz und im See bei dem Espenkruge hinter Golombia (Garcke Flora von Nord-und Mittel-Deutschland, 6e éd., 1863.)

V. Lakes with a gravelly bottom. England, Scotland and Ireland. (Babington Manual of British Botany, 6me éd., 1867.)

VI. Lakes in the north and north-west of England, Scotland and Ireland, especially in the mountainous parts, frequent. (Hooker and Arnott The British Flora, 7me éd., 1855.)

VII. Fries in Summa vegetabilium Scandinaviae, l'indique dans le nord du Danemark, en Gothie, en Suède, Norwége, et Finlande, mais pas en Lapponie.

VIII. I Soer og ved Sobredder paa Gruus-eller Sandbund, paa *Halvoen* hist og her i Soerne i Hede-og Klitstraekningerne, isaer mod V.; paa *Oerne* meget sjelden : *Læso* (H.); *Sj.* Gurre So ved Helsingor (21)! (Haandbog i den Danske Flora af Joh. Lange, 1864.)

IX. Stehende Gewässer nur im nördlichsten Theile des Gebietes im Schwarzwasser bei Wesel, Essen? (Wirtgen Flora des preussischen Rheinprovinz, 1857, page 286.)

X. Vogelenwater bij oud-Leusden, *Kraep;* t. Eindhoven, Oirschot en Aerle, D. Bovendien : Maastricht Hov. in Herb pr.; Oosterhoutsche heide b. Breda, Herb. Lac.; (Drenthe, Zwol, Gort; t. Putten en Voorthuizen, Doorn Fl. B. S. (Prodromus Florae Bataviae, 1850.)

XI. Lobelia Dortmanna L. is de eenige Lobeliacee onzer Flora. Linnœus trof haar het eerst aan in de slooten bij de dorpen Westerveldt en Narch in Drenthe (Hart. Cliff. page 426), Bruman bij Zwolle, en latere floristen op verscheidene andere plaatsen in heipoelen (De Flora van Nederland, door Dr Oudemans, tweede druk, 6e aflevering, bladz. 320).

XII. Im Mechower See im Ratzebürgischen; sie ist zwar später von keinem meklb. Botaniker weiter gesehen, und namentlich von C. Griewank und Willebrand dort im J. 1857 vergeblich gesucht worden; da aber ihr Fund auf guter autorität beruhet und sie in dem angränzenden Holstein einen weiteren Verbreitungsbezirk hat, darf ihr das Bürgerrecht wohl nicht vorenthalten werden. (Flora von Meklenburg, von Ernst Boll, 1860.)

XIII. In der Graftschaft Bentheim. Fürstenthum Lüneburg : am Entenfang bei Celle häufig. Fürstenthum Oostfriesland : (bei Iever im Oldenburgschen, zetzt seltener. (Chloris Hanoveriana, von Meyer, 1836.)

XIV. AR., R., mais très-abondant dans ses habitations. Zone campinienne (Campines limbourgeoise et anversoise), mais à l'ouest seulement connu au Kraanpoel près d'Aeltre. (Crépin Manuel de la flore de Belgique, 3me éd., 1874, page 282.)

XV. In fossis solo arenoso praesertim, species minime vulgaris, sed passim per totum Belgium. (Compend. Florae Belgicae, auct. A. Lejeune et R. Courtois, tome I, page 178).

AMÉRIQUE.

Borders of ponds, New York, New England and northward. (Manual of the Botany of the Northern United States, by Asa Gray, 1867.)

Telles sont les données que nous avons pu recueillir sur l'aire de dispersion de *Lobelia Dortmanna*. Cette curieuse plante se retrouve en résumé en Angleterre, Écosse, Irlande, France, Belgique, Hollande, Province Rhénane, Westphalie, Hanovre, Oldenbourg, Mecklembourg, Danemark, Sleswig, Holstein, Poméranie, Gothie, Suède, Norwége, Finlande, Russie moyenne, Lithuanie et Amérique du Nord. Il serait curieux de savoir si elle n'existe pas dans les immenses possessions russes de l'Asie du nord. Toutefois les renseignements sur ce point nous font complétement défaut. Comme on peut le voir, c'est dans les zones froides des régions tempérées que cette plante végète. Il est probable que l'habitation française de l'étang de Cazau est la plus méridionale qui soit connue. Sa présence en cet endroit ne laisse pas que d'être surprenante. L'existence du *Lobelia Dortmanna* dans les régions tempérées et froides de l'Amérique du Nord n'offre rien d'étonnant, car il existe un grand nombre de plantes communes à l'ancien et au nouveau monde.

On conçoit que la végétation des bords et des environs du Kraane-Poel soit essentiellement silicicole. Toutefois le voisinage de l'eau lui donne également un caractère hyrophile, car on y retrouve une grande partie des espèces aquatiques et des lieux tourbeux de notre flore. Citons entr'autres :

Elatine hexandra DC.
Drosera rotundifolia L.
— intermedia Hayne.
Elodes palustris Spach.
?Comarum palustre L.
Hydrocotyle vulgaris L.

Litorella lacustris L.
Scutellaria minor L.
Lobelia Dortmanna L.
Rumex conglomeratus Murr.
Polygonum amphibium L.
— — v. terrestre.
Alisma Plantago L.
— ranunculoides L.
— natans L.
Sagittaria sagittifolia L.
Potamogeton natans L.
— polygonifolius Pourret.
Sparganium simplex Huds.
— ramosum Huds.
Juncus supinus Mönch.
— — v. uliginosus Roth.
— — v. fluitans Lmk.
— compressus Jacq.
Carex Pseudo-cyperus L.
Carex rostrata With.
Heleocharis palustris R. Br.
— multicaulis Koch.
— acicularis R. Br.
Scirpus pauciflorus Lightf.
— caespitosus L.
— lacustris L.
Eriophorum latifolium Hoppe.

Quant aux espèces essentiellement silicicoles, elles sont largement représentées :

Myosurus minimus L.
Ranunculus Flammula L.
— — v. reptans.
Spergularia campestris All.
Arenaria trinervia Clairv.
Stellaria uliginosa Murr.
Sagina procumbens L.
Viola canina L.
Radiola multiflora Lmk.
Oxalis Acetosella L.
Polygala depressa Wend.
Hypericum humifusum L.
— perforatum L.
Elodes palustris Spach.
Corydalis claviculata DC.
Teesdalia nudicaulis R. Br.
Rhamnus Frangula L.
Sarothamnus scoparius Koch.
Ulex europaeus L.
— — v. spurius Crép.
Genista anglica L.
— pilosa L.
Lotus uliginosus Schk.
Lythrum Salicaria L.
Peplis Portula L.
Illecebrum verticillatum L.
Erica Tetralix L.
Calluna vulgaris Salisb.
Lysimachia vulgaris L.
Anagallis phoenicea Scop.
Litorella lacustris L.
Gentiana Pneumonanthe L.
Myosotis versicolor Sm.
Veronica officinalis L.
— triphylla L.
Melampyrum pratense L.
Euphrasia officinalis L.
— Odontites L.
Scutellaria minor L.
Specularia Speculum Alph. DC.

Lobelia Dortmanna L.
Galium uliginosum L.
Gnaphaliun sylvaticum L.
Filago minima Fries.
Senecio aquaticus Huds.
Arnoseris minima Lmk.
Rumex Acetosella L.
Polygonum amphibium L.
Salix argentea Sm.
Myrica Gale L.
Juncus supinus Mönch.
— squarrosus L.
— compressus Jacq.
Carex vulpina L.
— OEderi Ehrh.
Carex sylvatica Huds.
— caespitosa J. Gay.
— panicea L.
— stellulata Good.
— filiformis L.
— glauca Scop.
— hirta L.
Eriophorum latifolium Hoppe.
Agrostis canina L.
Festuca sciuroides Roth.
Aira caryophyllea L.
— praecox L.
Nardus stricta L.
Lycopodium clavatum L.

Liste des espèces croissant au Kraene-Poel et dans les environs immédiats.

Nous n'avons pas eu la prétention de donner une florule complète du Kraane-Poel et de ses environs. Ce sont les résultats de nos recherches jointes à celles de nos devanciers et de nos amis de Gand que nous exposons ici. Nous sommes convaincu qu'il y existe encore beaucoup de plantes qui nous ont échappé. Heureux si, tel qu'il est, ce petit opuscule peut avoir quelque utilité pour les botanistes et les attirer vers une localité que beaucoup d'entr'eux ne connaissent pas.

On trouvera peut-être que nous aurions dû ne pas mentionner les plantes ubiquistes et messicoles. Nous n'avons certes pas eu en vue d'allonger par là notre petit travail. Le seul mobile qui nous a fait agir ainsi, c'est celui de donner une idée exacte de la végétation dans ce petit coin de la Flandre, car nous nous sommes rappelé les

paroles de notre savant confrère Crépin, qui dit[1] : Que ce n'est pas seulement par les plantes rares qu'une flore se caractérise, mais bien par les espèces les plus répandues et les plus communes et que ce sont ces espèces qui donnent une physionomie particulière, soit à une zone, soit à une région.

Myosurus minimus L. — Bords des chemins. R.
Ranunculus divaricatus Schrk. — Fossés. A. R.
— **aquatilis** L. — Fossés. C.
— **Flammula** L. — Fossés, berges de l'étang. A. C.
— var. **reptans**. — Berges de l'étang. A. R.
— **auricomus** L. — Aeltre. Prairies (J.-J. Kickx). R.
— **acris** L. — Prairies, fossés. C.
— **repens** L. — Prairies. C.
— **bulbosus** L. — Fossés, prairies. C.
— **sardous** Crantz. — Bords des fossés, moissons. A. R.
— **arvensis** L. — Moissons. C.
— **sceleratus** L. — Fossés, mares. A. C.
Ficaria ranunculoides Mönch. — Prairies, bords des fossés. C.
Caltha palustris L. — Fossés. A. R.
Melandryum album Gcke. — Moissons. C.
Lychnis Flos-cuculi L. — Prairies. C.
Agrostemma Githago Lmk. — Moissons. C.
Spergularia campestris All. — Bords des chemins. C.
Spergula arvensis L. — Moissons. C.
— — var. **maxima** Bönningh. — Moissons. C.
Sagina procumbens L. — Bords des chemins. C.
Arenaria trinervia Clairv. — Lisières des bois. R.
— **serpyllifolia** L. — Bords des chemins. C.
— **leptoclados** Guss. — Bords des chemins. C.
Stellaria media Vill. — Bords des chemins, voisinage des habitations. C.
— **Holostea** L. — Haies. C.
— **uliginosa** Murr. — Prairies, bords des chemins. C.

---

(1) *Manuel de la flore de Belgique*, 3me éd., page VIII.

Cerastium vulgatum L. — Bords des chemins, prairies. C.

— **semidecandrum** L. — Bords des chemins. C.

— **arvense** L. — Bords des chemins. C.

Elatine hexandra DC. — Bords de l'étang et autour des îlots. R. Cette plante est devenue rare aux bords de l'étang. Elle se rencontre plus fréquemment autour des îlots, qui sont moins visités par les botanistes.

Radiola multiflora Lmk. — Bruyères, bois. Bellem. R. (Van Bambeke, 1875).

Oxalis Acetosella L. — Bois. A. C.

— **stricta** L. — Bords des fossés, lieux incultes. C.

Geranium molle L. — Bords des fossés. C.

— **Robertianum** L. — Bords des chemins. C.

Erodium cicutarium L'Hérit. — Champs en jachère, bruyères, chemins. C.

— **pimpinellifolium** Sibth. — Bords des fossés, bruyères. C.

Malva rotundifolia L. — Bords des chemins. C.

— **sylvestris** L. — Voisinage des habitations, bords des chemins. C.

Polygala depressa Wend. — Bords des chemins, pelouses, berges de l'étang. C.

?**Monotropa Hypopitys** DC. — Il en existe un échantillon dans l'herbier du Jardin botanique de Gand, récolté par Kickx père à Aeltre. Il n'a pas été vu depuis.

Hypericum humifusum L. — Bords des chemins. C.

— **perforatum** L. — Fossés, bords des chemins. C.

— **pulchrum** L. Bois à Bellem, près de la station. A. R.

— **tetrapterum** Fries. — Bois. Bellem. A. R.

Elodes palustris Spach. — Bords de l'étang et de quelques fossés tourbeux environnants. A. C.

Drosera rotundifolia L. — Fossés tourbeux près de l'étang. C.

— **intermedia** Hayne. — Fossés tourbeux près de l'étang. R.

Pyrola minor L. — A été trouvé dans les bois à Aeltre par J.-J. Kickx. R. R.

Nymphaea alba L. — Étang. C.

Papaver Rhoeas L. — Moissons. C.

— **dubium**. — Moissons, bords des chemins. R.

— **Argemone** L. — Pelouses, bords des chemins. C.

Corydalis claviculata DC. — Trouvé par J.-J. Kickx dans les bois vers Aeltre. R.

Fumaria officinalis L. — Haies. C.
Cardamine pratensis L. — Fossés, prairies. C.
— **hirsuta** L. — Jachères, bords des chemins. C.
Nasturtium fontanum Aschs. — Fossés. C.
— **amphibium** R. Br. — Fossés. C.
— **palustre** DC. — Fossés, bords de l'étang. C.
— **sylvestre** R. Br. — Fossés, bords des chemins. C.
Sisymbrium Alliaria Scop. — Haies, lieux cultivés. C.
— **Thalianum** J. Gay. — Bords des chemins. C.
Draba verna L. — Pelouses, bords des chemins. C.
Teesdalia nudicaulis R. Br. — Bords des chemins. C.
Thlaspi arvense L. — Pelouses, bords des chemins. C.
Capsella Bursa-pastoris Mönch. — Pelouses, bords des chemins. C.
Senebiera Coronopus Poir. — Bords des chemins. R.
Viola canina L. — Fossés. C.
— **arvensis** Murr. — Moissons. C.
Rhamnus Frangula L. — Bois. A. C.
Sarothamnus scoparius Koch. — Bruyères, bords des chemins. C.
Genista anglica L. — Bois, bruyères. A. C.
— **pilosa** L. — Bruyères A. C.
Ulex europaeus L. — Très-répandu au bord de l'étang, le long de la grande route et en général dans les sapinières du côté d'Aeltre, Bloemendael, Ursel, Knesselaere. C.
Lotus uliginosus Schk. — Fossés, bords des chemins. C.
— **corniculatus** L. — Pelouses, bords des chemins. C.
Medicago Lupulina L. — Bords des chemins, prairies. C.
Trifolium filiforme L. — Pelouses. Aeltre, Bellem. A. R.
— **minus** Rehlan. — Pelouses, prairies. A. R.
— **procumbens** L. — Lieux cultivés, moissons. C.
— **pratense** L. — Prairies, bords des chemins. C.
— **repens** L. — Pelouses. Aeltre, Bellem. A. R.
Vicia augustifolia All. — Moissons, bords des chemins. Aeltre. A. R.
— **sepium** L. — Haies, moissons. C.
— **Cracca** L. — Bois, moissons. C.
— **hirsuta** Koch. — Bois, moissons. C.
Ornithopus perpusillus L. — Bruyères, bords des chemins. C.
Lythrum Salicaria L. — Fossés. C.
Peplis Portula L. — Fossés humides. Bellem. R.

Montia minor Gmel. — Lieux cultivés, bords des fossés. C.
Illecebrum verticillatum L. — Bruyères. Bellem, Aeltre. C.
Scleranthus annuus L. — Moissons, bords des chemins. C.
Spiraea Ulmaria L. — Prairies, fossés. C.
Rubus fruticosus L. — Bords de l'étang, fossés C.
Fragaria vesca L. — Bois. A. R.
?**Comarum palustre** L.— Signalé à Aeltre. Nous ne l'y avons pas encore trouvé. R. R.
Potentilla sylvestris Neck. — Bruyères. A. R.
— **procumbens** Sibth. — Bruyères, bois. A. C.
— **reptans** L. — Fossés humides. A. C.
— **Anserina** L. — Bords des chemins, fossés. C.
Alchemilla arvensis Scop. — Moissons. C.
Crataegus monogyna Jacq. — Haies. C.
Sorbus aucuparia L. — Bois. Bellem. A. C. Y est-il indigène?
Epilobium spicatum Lmk. — Bois. Bellem. R. (Vander Meersch 1874.)
— **roseum** Schreb. — Bords des fossés. C.
OEnothera biennis L. — Talus du chemin de fer près de la gare de Bellem. A. C. (Vander Meersch 1875.)
Myriophyllum alterniflorum DC. — Étang. C.
Hydrocotyle vulgaris L. — Bords de l'étang. C.
Sanicula europaea L. — Bois vers Ursel. (J.-J. Kickx). R.
AEgopodium Podagraria L. — Haies, voisinage des habitations. C.
OEnanthe aquatica Lmk. — Fossés. A. R.
— **fistulosa** L. — Fossés. C.
?— **pimpinelloides** L. — Prairies humides. Signalé autrefois par Scheidweiler à Aeltre. M. Ledeganck dit l'avoir observé à Ursel, Oostwinkel et Maldegem. Jusqu'ici nos recherches sont restées sans résultat. R.
Chaerophyllum temulum L. — Haies, bois. C.
Scandix Pecten-veneris L. — Moissons. C.
Erica Tetralix L. — Bruyères. C.
Calluna vulgaris Salisb. — Bois, bruyères. C.
Primula elatior Jacq. — Bois. C.
Hottonia palustris L. — Fossés. C.
Lysimachia Nummularia L. — Fossés. C.
— **vulgaris** L. — Berges de l'étang. C.
Litorella lacustris L. — Bords de l'étang. C.

Plantago major L. — Bords des chemins. C.

— **lanceolata** L. — Prairies, bords de l'étang, pelouses. C.

Gentiana Pneumonanthe L. — Bois. Aeltre, Bloemendael. R.

Convolvulus sepium L. — Haies, taillis. C.

— **arvensis** L. — Moissons. C.

Myosotis palustris With. — Fossés humides. C.

— **caespitosa** C.-F. Schultz. — Fossés. Aeltre. A. R.

— **intermedia** Link. — Bords des chemins, lieux cultivés. C.

— **versicolor** Sm. — Pelouses, moissons. C.

Pulmonaria officinalis L. — Signalé par J.-J. Kickx dans les bois vers Ursel. RR.

Solanum Dulcamara L. — Taillis, bords des chemins. A. C.

Veronica hederaefolia L. — Moissons. C.

— **agrestis** L. — Moissons. C.

— **triphylla** L. — Bruyères. A. C.

— **serpyllifolia** L. — Bords des chemins. A. C.

— **officinalis** L. — Bois. C.

— **Anagallis** L. — Fossés, bords des eaux. A. C.

— **Beccabunga** L. — Fossés. Aeltre, Loothenhulle. C.

— **Chamaedrys** L. — Bois, prairies. C.

Scrophularia nodosa L. — Bois frais. A. C.

— **aquatica** L. — Fossés. AC.

Linaria vulgaris Mill. — Bruyères. C.

Rhinanthus major Ehrh. — Prairies. C.

Pedicularis sylvatica L. — Pelouses, bois. Bellem. R.

— **palustris** L. — Prairies tourbeuses. A. R.

Melampyrum pratense L. — Bois. C.

Euphrasia officinalis L. — Prairies. C.

— **Odontites** L. — Moissons. C.

Orobanche Rapum Thuill. — Sur *Sarothamnus scoparius*. A. R.

— **minor** Sutt. — Sur *Trifolium pratense*. C.

Mentha aquatica L. — Bords des fossés et de l'étang. A. C.

— **arvensis** L. — Bords des chemins. A. C.

Thymus Serpyllum L. — Bords des chemins. C.

Glechoma hederacea L. — Bords des chemins. C.

Lamium amplexicaule L. — Moissons A. R.

— **purpureum** L. — Moissons, lieux cultivés. C.

— **album** L. — Haies, lieux cultivés. C.

Stachys sylvatica L. — Bois. C.
— **arvensis** L. — Moissons. A. C.
Ballota nigra L. — Haies, bois. A. C.
Brunella vulgaris L. — Pelouses, prairies. C.
Scutellaria minor L. — Bords de l'étang. A. C.
Ajuga reptans L. — Bords des chemins. C.
Teucrium Scorodonia L. — Lieux cultivés, bords des chemins. C.
Campanula rotundifolia L. — Pelouses, fossés. C.
— **Rapunculus** L. — Bois. C.
Specularia Speculum Alph. DC. — Moissons. C.
Jasione montana L. — Bords des chemins. A. C.
Lobelia Dortmanna L. — Étang. C.
Lonicera Periclymenum L. — Çà et là dans les bois de Bellem. R.
Sherardia arvensis L. — Bois à Aeltre (J.-J. Kickx). R.
Galium Mollugo L. — Bois. C.
— **saxatile** L. — Bruyères à Aeltre. R.
— **palustre** L. — Fossés. C.
— **elongatum** Presl. — Fossés. A. C.
— **Aparine** L. — Haies, lieux cultivés. C.
Valeriana officinalis L. — Prairies, bords des fossés. C.
— **dioica** L. — Prairies humides. Aeltre. A. R.
Valerianella olitoria Poll. — Moissons. A. C.
Scabiosa Succisa L. — Bois, prairies. A. C.
Cirsium lanceolatum Scop. — Bords des chemins. C.
— **palustre** Scop. — Fossés. A. C.
— **arvense** Scop. — Bords des chemins. C.
Serratula tinctoria L. — Bois. Aeltre. A. R.
Centaurea Cyanus L. — Moissons. C.
Achemilla Millefolium L. — Bords des chemins. C.
— **Ptarmica** L. — Bords des chemins, lieux herbeux. C.
Matricaria Chamomilla L. — Moissons. C.
Pyrethrum Leucanthemum Coss. et Germ. — Prairies. C.
Bellis perennis L. — Pelouses, prairies. C.
Tanacetum vulgare L. — Bords des chemins, lieux incultes. C.
Gnaphalium sylvaticum L. — Bords des chemins, bois. A. C.
Filago minima Fries. — Bruyères. C.
Solidago Virga-aurea L. — Bois. A. R.
Erigeron canadensis L. — Bords des chemins, lieux incultes. C.

Senecio Jacobaea L. — Fossés, bords des chemins. C.
Lapsana communis L. — Lieux cultivés. C.
Arnoseris minima Lmk. — Moissons. Aeltre. A. R.
Taraxacum vulgare Schrk. — Prairies, pelouses, bords des chemins. C.
Lactuca muralis Less. — Bords des chemins. Aeltre (J.-J. Kickx). R.
Sonchus oleraceus L. — Moissons, lieux cultivés. C.
— **asper** Vill. — Moissons. A. C.
Crepis virens Vill. — Prairies, bords des chemins. C.
Hieracium Pilosella L. — Bords des chemins, pelouses. C.
— **vulgatum** Fries. — Bords des chemins. C.
Atriplex hastatum L. — Bords des chemins, lieux incultes. C.
— **patulum** L. — Bords des chemins, lieux incultes. C.
Chenopodium album L. — Bords des chemins, lieux cultivés. C.
Rumex obtusifolius L. — Prairies, bords des fossés. C.
— **conglomeratus** Murr. — Bords de l'étang, fossés. A. C.
— **Acetosa** L. — Prairies, pelouses. C.
— **Acetosella** L. — Moissons, lieux cultivés. C.
Polygonum amphibium L. — Étang. C.
— — var. **terrestre.** — Bords de l'étang. R.
— **lapathifolium** L. — Bords des fossés. A. C.
— **Persicaria** L. — Champs cultivés. C.
— **Hydropiper** L. — Fossés humides. A. R.
— **aviculare** L. — Bords des chemins. C.
Ulmus campestris L. — Bois. C.
Urtica urens L. — Lieux incultes, bords des chemins. C.
— **dioica** L. — Lieux incultes, bords des chemins. C.
Hippuris vulgaris L. — Fossés humides. R.
Euphorbia helioscopia L. — Moissons, lieux cultivés. C.
— **Peplus** L. — Bords des chemins, lieux cultivés. C.
Mercurialis annua L. — Bords des chemins, moissons. C.
Callitriche obtusangula Le Gall. — Fossés. C.
— **verna** L. — Fossés. A. C.
— **stagnalis** Scop. — Fossés. C.
Fagus sylvatica L. — Bois. C.
Quercus Robur L. — Bois. C.
— **sessiliflora** Sm. — Bois. C.
Carpinus Betulus L. — Bois. C.
Salix alba L. — Bords des fossés. A. C.

Salix fragilis L. — Fossés. C.
— **cinerea** L. — Bords des eaux. A. C.
— **aurita** L. — Bords des eaux. A. C.
— **caprea** L. — Bords des eaux. C.
— **argentea** Sm. — Bruyères. Aeltre (J.-J. Kickx). R.
Populus tremula L. — Bois, le long des routes. C.
Betula alba L. — Bois, taillis. C.
— **pubescens** Ehrh. — Bois, taillis. A. C.
Alnus glutinosa Gärtn. — Bois humides. C.
Myrica Gale L. — Quelques pieds près d'un fossé contre l'étang. R.
Alisma Plantago L. — Bords de l'étang, fossés. C.
— **ranunculoides** L. — Bords de l'étang. A. R.
— **natans** L. — Étang. A. C.
Sagittaria sagittifolia L. — Étang. R.
Ornithogalum umbellatum L. — Bords des chemins, prairies. A. R.
Polygonatum multiflorum All. — Bois. A. R.
Iris Pseudo-acorus L. — Fossés. C.
Orchis maculata L. — Bois. C.
— **latifolia** L. — Prairies. C.
Epipactis latifolia All. — Bois. Bellem. A. R.
— **palustris** Crantz. — Prairies tourbeuses. Bellem, Aeltre. A. C.
Neottia Nidus-avis Rich. — Bois. Aeltre (J.-J. Kickx). R.
Hydrocharis Morsus-ranae L. — Mares, fossés. A. R.
Potamogeton natans L. — Étang, fossés. C.
— **polygonifolius** Pourret.— Fossés. Bellem, Hansbeke, Aeltre. C.C.
Lemna trisulca L. — Mares, fossés. C.
— **minor** L. — Mares, fossés. C.
— **gibba** L. — Mares, fossés. R.
— **polyrrhiza** L. — Mares, fossés. C.
} Ces espèces ne se trouvent pas dans l'étang.
Sparganium erectum L. — Fossés. Canal à Bellem. A. C.
— **simplex** Huds. — Fossés. Canal à Bellem. A. C.
Juncus conglomeratus L. — Bords de l'étang, fossés. C.
— **effusus** L. — Bords de l'étang, fossés. C.
— **supinus** Mönch. — Bords de l'étang. C.
— — var. **uliginosus** Roth. — Bords de l'étang. A. C.
— — var. **fluitans** Lmk. — Bords de l'étang. A. R.
— **lamprocarpus** Ehrh. — Bords de l'étang, fossés. C.
— **squarrosus** L. — Bruyères. Aeltre, Bloemendael. A. C.

Juncus compressus Jacq. — Bords de l'étang. A. R.
Luzula campestris DC. — Fossés, bords des chemins. C.
Carex disticha Huds. — Bords de l'étang. C.
— **vulpina** L. — Fossés. C.
— **leporina** L. — Bois. A. C.
— **echinata** Murr. — Bois humides. A. C.
— **Goodenoughii** J. Gay. — Bois, bruyères. A. R.
— **gracilis** Curt. — Bords de l'étang, fossés humides. C.
— **stricta** Good. — Bords des fossés. A. R.
— **flacca** Schreb. — Bois, prairies humides. A. R.
— **panicea** L. — Bois. A. C.
— **verna** Vill. — Pelouses, bords des eaux. C.
— **OEderi** Ehrh. — Bords de l'étang, fossés. C.
— **sylvatica** Huds. — Bois. R.
— **Pseudo-cyperus** L. — Bords de l'étang. R.
— **rostrata** With. — Bords de l'étang. C.
— **filiformis** L. — Bords de l'étang. A. C.
— **hirta** L. — Bords de l'étang, pelouses. C.
Heleocharis palustris R. Br. — Bords de l'étang. C.
— — var. **major**. — Bords de l'étang. C.
— **multicaulis** Koch. — Bords de l'étang. R.
— **acicularis** R. Br. — Bords de l'étang et autour des îlots. A. R.
Scirpus pauciflorus Lightf. — Bords de l'étang. R.
— **caespitosus** L. — Tourbières, bruyères. Aeltre. R.
— **lacustris** L. — Bords de l'étang. C.
Eriophorum polystachium L. — Bords de l'étang. R.
— **latifolium** Hoppe. — Bords de l'étang. R.
Anthoxanthum odoratum L. — Bois, prairies. C.
Baldingera arundinacea Dmrt. — Bords des fossés et de l'étang. C.
Oplismenus Crus-galli Kunth. — Bruyères humides, fossés. C.
Setaria viridis P. B. — Bords des chemins, prairies. C.
Alopecurus pratensis L. — Bords de l'étang et des fossés. C.
Phleum pratense L. — Prairies. C.
Agrostis vulgaris With. — Bords des chemins, bois. C.
— **canina** L. — Bruyères, bois. C.
Apera Spica-venti P. B. — Moissons. C.
Corynophorus canescens P. B. — Bruyères. A. C.
Aera praecox L. — Pelouses, bruyères. C.

Aera caryophyllea L. — Bruyères. A. C.

Deschampsia discolor R. et S. — Bruyères humides, bords de l'étang et des fossés. A. C.

Trisetum flavescens P. B. — Prairies. C.

Arrhenatherum elatius M. et K. — Bords des chemins, lieux incultes. C.

Holcus lanatus L. — Prairies, bois. C.

— **mollis** L. — Prairies, bois. C.

Phragmites vulgaris Lmk. — Bords de l'étang, fossés humides. C.

Cynosurus cristatus L. — Pelouses, prairies. C.

Glyceria fluitans R. Br. — Fossés humides. A. C.

— **aquatica** Wahlberg. — Bords de l'étang et des fossés. A. C.

Poa annua L. — Prairies, bords des chemins. C.

— **palustris** L. — Bords de l'étang. A. C.

— **trivialis** L. — Prairies, bois. C.

— **pratensis** L. — Bords des chemins. C.

Dactylis glomerata L. — Prairies, lieux herbeux. C.

Bromus sterilis L. — Bords des chemins. C.

— **mollis** L. — Bords des chemins, prairies. C.

— **secalinus** L. — Moissons. A. C.

Festuca sciuroides Roth. — Bords des chemins. A. C.

— **duriuscula** L. — Bruyères, pelouses. C.

— **ovina** L. — Bois, bruyères. C.

Lolium perenne L. — Prairies, bords des chemins. C.

— **remotum** Schrk. — Champs de lin. A. C.

Hordeum murinum L. — Bords des chemins, endroits incultes. C.

Agropyrum repens P. B. — Bords des chemins. A. C.

Nardus stricta L. — Bruyères, bois. A. C.

Polypodium vulgare L. — Bois. A. C.

— **Dryopteris** L. — Taillis humides près de l'étang (Crépin).

Pteris aquilina C. — Bruyères, bois. A. R.

Blechnum Spicant L. — Bois. C.

Asplenium Filix-femina Bernh. — Bois. A. R.

Polystichum Filix-mas Roth. — Fossés. C.

Lycopodium clavatum L. — Bruyères et bois à Aeltre (J.-J. Kickx). R.

Equisetum arvense L. — Champs humides. C.

— **palustre** L. — Bords des fossés humides. A. C.

Chara foetida Al. Br. — Mares, fossés. C.

Nitella translucens Agardh. — Étang. C.

— **capitata** Agardh. — Étang. C.

PRIMITIAE MONOGRAPHIAE ROSARUM. — *Matériaux pour servir à l'Histoire des Roses*, par François Crépin.

TROISIÈME FASCICULE.

—

XI. — ÉTUDES SUR QUELQUES ROSES ASIATIQUES.

Les études qui font l'objet principal de ce 3e fascicule, sont le résultat de l'examen approfondi que j'ai fait, depuis plusieurs années, des Roses asiatiques renfermées dans les herbiers de Berlin (Herbier royal), de von Martius et de MM. Boissier, von Schlagintweit et Cosson.

Ainsi que je l'ai déjà marqué ailleurs, M. Boissier a eu la bonté de me communiquer la plupart des matériaux qui ont ultérieurement servi à élaborer la monographie des Roses orientales qui a paru dans le tome 2e du *Flora Orientalis* (1872).

M. Hermann von Schlagintweit, le hardi explorateur du Tibet, m'avait confié toutes les Roses qu'il a recueillies dans les hautes montagnes de l'Asie. Afin de me mettre à même de bien apprécier les conditions dans lesquelles ces Roses végètent, M. von Schlagintweit a eu la bonté de m'envoyer des notes manuscrites concernant certains faits de végétation propres aux sommets du Tibet et touchant la climatologie de ceux-ci. Que ce savant voyageur reçoive mes sincères remercîments pour ces précieuses communications.

M. le docteur Cosson n'a pas craint de me confier, pendant près d'un an et demi, les nombreux fascicules que forment les Roses dans son vaste herbier. Quand on

connaît l'importance de cet herbier, que l'on sait combien son heureux possesseur y attache de prix et apporte de soins pour sa conservation, et qu'on sait en outre qu'il a pour règle presque absolue de ne pas communiquer de plantes en dehors de son Musée botanique, on doit comprendre quelle reconnaissance je lui dois pour la confiance qu'il m'a témoignée dans cette circonstance; aussi est-ce avec un grand bonheur que je lui renouvelle ici l'expression de ma profonde gratitude.

Les matériaux en Roses asiatiques de ces diverses collections sont variés et importants et parmi ces matériaux se trouvent un assez grand nombre d'échantillons authentiques.

Pour compléter les sources de mes informations concernant les Roses de l'Asie, je dois ajouter que M. Suringar m'a communiqué plusieurs espèces de l'herbier de Leyde, que M. Franchet m'a confié toutes les Roses japonaises recueillies par M. le docteur Savatier, que M. Baker m'a envoyé des espèces cultivées à Kew, que M. Decaisne m'a donné les espèces récoltées par M. l'abbé David en Mongolie, que M. Verlot m'a envoyé des échantillons frais d'espèces cultivées au Jardin des plantes de Paris et qu'enfin M. Hance m'a fait parvenir de Hong-kong plusieurs types de la Chine.

Avant de publier ces premières études sur les Roses de l'Asie, mon intention était d'attendre que j'eusse pu étudier les matériaux des herbiers de Kew, du British Museum et du Muséum de Paris, et ceux des riches herbiers de Saint-Pétersbourg que doit m'envoyer prochainement M. Maximowicz, mais ayant réfléchi que l'examen de ces nombreux matériaux ne pourra être fait que d'ici à deux ou trois ans et que d'ailleurs j'aurai

l'occasion de revenir sur le sujet, j'ai cru qu'il était préférable de livrer dès maintenant mes appréciations au jugement des spécialistes. En attendant que je complète ou rectifie moi-même mes premières vues, les botanistes compétents pourront apporter de nouveaux éléments d'appréciation et faire avancer d'autant plus vite la connaissance des Roses asiatiques.

Malgré les soins et le temps considérable que j'ai consacrés à ces études, je suis loin d'être parvenu à élucider tous les points obscurs, à me faire une juste idée de tous les types spécifiques ; ainsi qu'on le verra, il reste encore bien des questions douteuses qui réclament de nouvelles recherches. Je marquerai du reste tous les points litigieux et sur lesquels j'appellerai l'attention des rhodologues.

Comme une bonne classification des Roses n'est pas encore trouvée, je ne m'astreindrai pas à suivre une classification quelconque dans les pages suivantes : je me contenterai de ranger les espèces selon certaines affinités en discutant, à l'occasion, la place naturelle qu'elles semblent devoir occuper.

---

1. **Rosa microcarpa** Lindl.

Selon Lindley, cette remarquable espèce a été très-bien figurée par Petiver (*Gaz.*, 57, t. 55, f. 11) sous le nom de *Rosa cheusan glabra, juniperi fructu.* Linné avait rapporté ce synonyme à son *R. indica.*

Lindley, dans son *Rosarum Monographia,* p. 150, décrit le *R. microcarpa* en le rapportant à sa division des *Banksianae* qui comprend les *R. laevigata* Mx, *R. sinica* Ait., *R. recurva* Roxb., *R. setigera* Mx, *R. hystrix* Lindl. et *R. Banksiae* R. Br. Comme on le sait, cette section est

moins nombreuse que ne l'avait pensé Lindley, puisque les *R. laevigata*, *R. sinica* et *R. hystrix* ne sont qu'une seule et même espèce.

Trattinnick, dans son *Rosacearum Monographia*, I, p. 87, range cette espèce dans sa série III intitulée *Du Pontiana*, en lui imposant le nom de *R. cymosa*

Wallroth, dans son *Rosae plantarum generis historia succincta*, rapporte le *R. microcarpa* au *R. Banksiae*. Je ne mentionne cet auteur que pour mémoire, et je ne discuterai ni la réduction qu'il fait de cette espèce, ni la place qu'il lui attribue dans la série des espèces, attendu que son travail est une œuvre qui dénote une ignorance bien profonde de la valeur des caractères d'un groupe de plantes qu'il a prétendu réformer.

Seringe, dans le *Prodromus*, II, p. 601, a classé le *R. microcarpa* dans sa section des *Chinenses*, en le rapprochant du *R. Banksiae*.

Lindley et après lui Seringe qui n'avait fait que le copier, n'ont pas découvert les véritables affinités de l'espèce en question, ce qui s'explique par le fait que le premier n'avait probablement pu étudier que des spécimens en fruits et qu'il n'a connu les fleurs que par des dessins chinois. Le *R. microcarpa* Lindl. est une véritable Synstylée qui doit se ranger dans le voisinage des *R. multiflora* Thunbg. et *R. Luciae* Franch. et Rochbr. (1). Trattinnick, quoiqu'il semble n'avoir connu l'espèce que par les figures qui en ont été données, avait mieux apprécié la place qu'elle doit occuper, car il l'avait placée à côté du *R. multiflora* Thunbg.

---

(1) Je crois devoir rappeler ici que le *R. Luciae*, jolie espèce du Japon, a été décrite pour la première fois par moi dans ce *Bulletin*, t. X, p. 524.

Avant d'exposer les caractères du *R. microcarpa*, il est nécessaire que j'établisse son identité avec le *R. amoyensis* Hance. Celui-ci a été décrit en 1868 dans le n° LXX du *Journal of Botany*. Son créateur, M. Hance, en le décrivant n'a pas même pensé à le rapprocher du *R. microcarpa* Lindl. ; il l'a rangé dans la section des *Nobiles*. Il y a quelques années, lorsque j'eus l'occasion d'étudier les Roses que M. le docteur Savatier a recueillies dans l'extrême Orient, Roses parmi lesquelles se trouvaient deux beaux échantillons du *R. microcarpa* recueillis à Ningpo en Chine, le soupçon me vint que le *R. amoyensis* n'était rien autre que le *R. microcarpa*. Pour m'assurer de la chose, je priai M. Baker de m'envoyer des fleurs détachées d'un échantillon authentique du *R. amoyensis*. Les fleurs qu'eut la bonté de m'envoyer M. Baker me donnèrent immédiatement la conviction que la Rose d'Amoy était spécifiquement identique avec celle récoltée par le Docteur Savatier. Plus tard M. Hance lui-même eut l'extrême obligeance de m'envoyer directement de Hong-kong deux beaux spécimens de son *R. amoyensis* recueillis en 1873 sur les collines près de Poochow. Dans sa description, M. Hance dit des styles : « Stylis lanosissimis basi tantum in columnam brevem glaberrimam coalitis staminibus duplo brevioribus. » Dans les deux fleurs que je tiens de M. Baker, les styles sont laineux jusque sous le stigmate et forment une colonne épaisse et haute de 2-3 millimètres ; dans les échantillons que M. Hance m'a expédiés, la colonne stylique est également épaisse, entièrement laineuse et égale à peu près les étamines. Les étamines sont évidemment plus longues que la partie saillante des styles, mais comme elles sont incurvées-ascendantes, les anthères arrivent seulement au niveau des stigmates ou les dépassent

peu, comme cela existe dans le *R. microcarpa* recueilli en Chine par le Docteur Savatier. A part la phrase concernant les styles, la description de M. Hance s'applique parfaitement au *R. microcarpa* de Ningpo. L'identité de celui-ci avec le type de Lindley ne peut, à mon avis, laisser le moindre doute. Si dans la planche que cet auteur a publiée, les feuilles n'offrent que 3-5 folioles au lieu de 5-7 comme cela se présente dans les échantillons que j'ai vus, c'est que les ramuscules du spécimen figuré sont courts et qu'ils sont plus allongés dans ceux que j'ai eus sous les yeux. Quant aux styles, on aperçoit facilement dans la planche de Lindley qu'ils ont formé une petite colonne exserte.

Comme le *R. microcarpa* est une espèce encore très-rare dans les collections et que d'autre part elle n'est pas suffisamment connue, je crois bien faire en la décrivant avec de nombreux détails.

Rosa microcarpa Lindl. *Ros. Monogr.*, p. 150, tab. 18; *R. cymosa* Tratt. *Rosac. Monogr.*, I, p. 87; *R. amoyensis* Hance *Sertulum Chinense alterum* in *The Journal of Botany*, VI, p. 297.

Arbrisseau. D'après une note du Docteur Savatier, cette espèce est grimpante.

Tiges. Tiges ou branches grêles, plus ou moins flexueuses, à écorce glabre, devenant d'un vert-brunâtre. Les aiguillons paraissent être assez peu nombreux. Lindley les figure crochus ou à pointe un peu incurvée, à base assez épaissie et ressemblant à de petits aiguillons du *R. arvensis*.

Ramuscules florifères. Ramuscules florifères longs de 5 à 10 centimètres (non compris l'inflorescence), grêles, roides, un peu flexueux, glabres ou très-peu velus dans le jeune âge, mais devenant glabres, à écorce d'un vert légèrement brunâtre, inermes, presque inermes ou aiguillonnés dans leur tiers inférieur, à aiguillons épars, petits, plus ou moins crochus et brunâtres, parfois un peu velus dans le jeune âge.

Feuilles. Feuilles 5-7-foliolées, les moyennes ordinairement 7-foliolées, les plus inférieures et les supérieures 3-5-foliolées. *Stipules* sétacées, très-étroites (1/5-1/4 de mill.), longues de 5-10 mill., ciliées ou ciliées-glanduleuses, à bords entiers, un peu velues, libres dans les feuilles moyennes et supérieures et caduques, un peu adhérentes par leur bord interne au pétiole dans les feuilles les plus inférieures. *Pétioles* plus ou moins aiguillonnés, à aiguillons un peu crochus, les inférieurs assez densément velus, les supérieurs glabrescents. *Folioles* toutes ovales-elliptiques, à partie la plus large ordinairement vers le milieu du limbe, un peu atténuées-arrondies à la base, très-brièvement pétiolulées et presque sessiles; les latérales inférieures brièvement atténuées au sommet, les latérales moyennes plus longuement atténuées, les terminales longuement atténuées en pointe, toutes à pointe assez souvent un peu tordue d'un côté. Nervure médiane un peu velue, mais devenant glabre, assez épaisse et saillante; nervures secondaires très-fines, un peu saillantes et formant avec leurs anastomoses un réseau très-délicat et fort élégant qui s'aperçoit mieux (sur plante sèche) à la face supérieure des folioles qu'à la face inférieure. Les folioles sont glabres, assez coriaces et, sur le sec, luisantes et d'un vert sombre en dessus, plus pâles en dessous, à dents simples, fines ou assez fines à pointe incombante et non glanduleuse.

Inflorescence. L'inflorescence bien développée est constituée par un corymbe dont les ramifications inférieures sont trichotomes et portent leurs fleurs à peu près au même niveau que celles des ramifications supérieures. Ces ramifications inférieures donnent naissance à leurs premiers entrenœuds à deux ramifications secondaires en apparence exactement opposées, ramifications articulées à leur tour et ordinairement terminées par un seul pédicelle, mais qui peuvent se couronner par trois pédicelles. Les *bractées* qui accompagnent, soit la base des pédicelles, soit l'articulation ou les nœuds des pédoncules, sont sétacées presque capillaires, extrêmement caduques et ayant ordinairement disparu à l'époque du plein épanouissement des fleurs. *Pédicelles* très-grêles, roides, glabres ou présentant quelques rares poils, longs de 10-14 millimètres. *Réceptacle floriffère* très-petit (2 mill. de larg. sur 2 1/2 mill. de long.), ovoïde-arrondi, presque globuleux, un peu contracté au sommet, glabre. *Sépales* glabres sur le dos, tomenteux-blanchâtres à la face interne et sur certains bords, les extérieurs munis sur les bords de 1-3 paires d'appendices dont les inférieurs

sont denticulés et à dents parfois spinuliforme; pointe des sépales plus ou moins longues, étroite et entière. Sur le dos des sépales, il y a un certain nombre de spinules, qui, sur l'extrême bord, simulent des appendices latéraux. Pendant et immédiatement après l'anthèse, les sépales sont fortement réfractés. *Corolle* très-petite (15-20 mill. de diamètre), à pétales très-étroitement obovés, légèrement émarginés au sommet et paraissant peu ou point confluents entre eux à la base. *Styles* velus-laineux jusque sous le stigmate, formant une colonne épaisse (ord. 3 mill. de long.) égalant à peu près les étamines. Le *réceptacle fructifère*, d'après la figure qu'en donne Lindley, est globuleux et ne mesure qu'environ 6 millimètres en diamètre; son disque serait large et les sépales sont caduques.

Floraison. La floraison a lieu au commencement du mois de mai.

Aire de dispersion. Lindley indique cette espèce dans la province de Canton d'après des échantillons recueillis par Stauton; elle est assez commune, d'après M. Hance (loc. cit.), sur les collines autour de la ville d'Amoy (Hiamen) et d'après les échantillons que ce botaniste m'a envoyés, elle existe près de Foochow. Ces localités sont situées entre les 22e et 26e degrés de latitude nord. M. le docteur Savatier a recueilli ses échantillons dans un cimetière à Ningpo (Ning-pho), qui est dans la province chinoise de Tsche-Kiang, vers le 30e degré. L'espèce est-elle indigène ou bien seulement cultivée sur les tombeaux dans cette dernière province de la Chine ? Si elle y est indigène, on voit par les quelques rares renseignements que nous possédons qu'elle occupe en longitude une étendue de 6 à 8 degrés. Peut-être est-ce une espèce propre aux régions sudo-orientales de l'Empire chinois. Elle ne semble pas exister au Japon.

Le *R. microcarpa* Lindl., qu'il ne faut pas confondre avec les *R. microcarpa* d'autres auteurs, Rosa qui du reste ne peuvent être acceptés comme des espèces légitimes, le *R. microcarpa*, disons-nous, quoique rappelant assez par son port les *R. multiflora* Thunbg. et *R. Luciae* Franch. et Rochbr. se distingue de ces deux derniers par des caractères assez nombreux, dont un seul suffit amplement pour éviter toute confusion, celui de stipules libres et

caduques. Le caractère de stipules libres a été pris par Lindley pour un caractère de section et lui a fait ranger le *R. microcarpa* à côté d'espèces avec lesquelles il ne peut pas rester dans un groupement naturel.

---

2. **Rosa multiflora** Thunbg.

Le *R. multiflora*, décrit pour la première fois par Thunberg dans son *Flora Japonica* (1784), est une espèce extrêmement remarquable qui, avec les *R. Luciae* et *R. microcarpa*, forme un petit groupe bien tranché dans la section des Synstylées, groupe propre à l'extrême Orient.

La description qu'en a donnée Thunberg est claire et suffisamment détaillée, et ne fait pas soupçonner que son auteur ait confondu avec le *R. multiflora*, tel que nous le connaissons actuellement, le *R. Luciae*, espèce voisine et habitant également le Japon.

Malgré la clarté du texte de Thunberg, le *R. multiflora* a reçu dans ses dernières années deux nouveaux noms : ceux de *R. Wichurae* K. Koch et *R. intermedia* Carr. Depuis que j'ai écrit la description du *R. intermedia* Carr. dans le 1er fascicule des *Primitiae Monographiae Rosarum* (1869), j'ai eu l'occasion d'étudier de nombreux matériaux du *R. multiflora* qui m'ont donné la certitude que les prétendues nouvelles espèces décrites par MM. Koch et Carrière ne sont rien autres que de simples formes du *R. multiflora*. Cette confusion doit être attribuée, d'une part, à la rareté d'échantillons indigènes du *R. multiflora* dans les herbiers et à l'absence d'une bonne figure de cette espèce, et, d'autre part, à ce que le *R. multiflora* cultivé dans les jardins est une variété horticole dont l'aspect s'éloigne un peu du type japonais.

Le *R. multiflora* étant une espèce assez répandue au Japon et occupant une aire étendue, il n'y a rien d'étonnant à ce qu'il soit assez variable. Dans les matériaux que j'ai examinés, j'ai observé plusieurs formes dont j'aurais pu faire autant d'espèces, si j'adoptais la manière de distinguer les espèces à la façon d'une certaine école botanique. Je suis même persuadé qu'en étudiant le type japonais sur les lieux, on pourrait parvenir à le subdiviser en un grand nombre d'espèces secondaires. Mon intention n'est pas de décrire toutes les variations que j'ai analysées; je me bornerai à signaler les principales modifications de certains organes.

La longue description que j'ai donnée (*Prim. Monogr. Ros.*, fasc. I, p. 125) du *R. multiflora* sous le nom de *R. intermedia* Carr. me dispense de décrire de nouveau tous ses organes.

Par la petitesse de ses fleurs, qui ressemblent à celles d'un Rubus, le *R. multiflora* se rapproche des *R. microcarpa* et *R. Luciae*, mais ses seules stipules profondément fimbriées, la forme de ses folioles et d'autres caractères ne permettent pas de le confondre avec le premier. Du second, il se rapproche davantage, comme on peut le voir par les diagnoses suivantes que j'ai rendues rigoureusement comparatives.

Rosa multiflora. Folioles *étroitement obovales, assez longuement atténuées à la base, minces*, ordinairement plus ou moins velues à la face inférieure. Stipules pectinées, *à laciniures dépassant la largeur de la partie entière de chaque aile*. Pédicelles florifères grêles, ordinairement velus. Sépales étroitement ovales ou lancéolés, les trois extérieurs munis de 2-4 appendices latéraux. Colonne stylique grêle, glabre, très-rarement un peu velue. Réceptacle fructifère très-petit, pisiforme.

Rosa Luciae. Folioles *ovales* ou ovales-suborbiculaires, arrondies ou brièvement atténuées à la base, *plus ou moins épaisses, coriaces*, glabres

à la face inférieure. Stipules finement denticulées ou superficiellement pectinées, *à laciniures n'égalant pas la largeur de la partie entière de chaque aile*. Pédicelles florifères moins grêles, roides, sans villosité. Sépales plus larges, entiers, rarement les extérieurs munis de 1-2 appendices latéraux. Colonne stylique assez épaisse, *velue*. Réceptacle fructifère plus gros.

Le *R. multiflora* se distingue encore du *R. Luciae* : 1° par son inflorescence dont les ramifications affectent une autre disposition, à fleurs plus nombreuses et souvent fasciculées par trois, à pédicelles moins étalés ; 2° par ses bractées secondaires plus longues ; 3° par ses aiguillons moins régulièrement géminés ; 4° par ses dents foliaires un peu différentes. Je dois cependant faire remarquer qu'il existe des formes, soit du *R. multiflora*, soit du *R. Luciae*, assez obscures et qui laissent des doutes dans l'esprit de l'observateur. Ces formes me font soupçonner que ces deux types se croisent parfois entre eux et donnent naissance à des produits hybrides. J'ajouterai enfin que le *R. Luciae*, à en juger par les échantillons recueillis par M. Savatier, est un type très-variable et dans lequel M. Franchet avait été tout d'abord porté à voir plusieurs espèces distinctes.

Dans le *R. multiflora*, les folioles sont sujettes à varier. Elles peuvent être assez amples, ou petites ; ordinairement plus ou moins pubescentes en dessous, leur pubescence peut se réduire à quelques poils sur la nervure médiane, de façon qu'on peut les dire glabres. La pubescence peut disparaître des stipules et des pédicelles ; le réceptacle florifère peut être velu ou glabre. La glandulosité peut être plus ou moins abondante ou nulle en dessous des stipules, sur les pétioles, les pédicelles et les réceptacles. Les fruits sont très-petits, globuleux ou subglobuleux (larges de 4-5 mill.). Dans le *R. Luciae*, les fruits peuvent être aussi

petits que dans le *R. multiflora,* mais ordinairement ils sont plus gros.

Le *R. multiflora* indigène à fleurs simples présente un réceptable florifère très-petit, allongé-ellipsoïde, très-étroit (1 mill. de larg. sur 2 1/2 mill. de long.), mais dans la plante cultivée à fleurs doublées ou pleines, le réceptacle est court, élargi et campanulé.

L'aire de dispersion de cette espèce paraît assez vaste du moins en longitude. Thunberg l'indique à Nagasaki. Miquel (*Annales Musei botanici Lugduno-Batavi,* III, p. 39) la signale près de Hakodadi, Nagasaki, Jokohama. J'en ai vu des échantillons recueillis à Hakodadi (coll. *Maximowicz, C. Wilford*), à Jokoska (coll. *Dr Savatier*), Nagasaki (coll. *R. Oldham*) et au Port Hamilton en Corée (coll. *C. Wilford*). D'après ces indications, l'espèce aurait donc déjà été observée au Japon entre le 33e degré et le 42e degré de latitude nord. L'habitation de Corée est placée sous le 34e dregré. L'espèce est signalée en Chine, mais jusqu'ici je n'ai vu, de cette contrée, que des échantillons provenant de pieds cultivés. Il est bien possible que cette Rose a été introduite en Chine sous une variété horticole. Au Japon, elle est cultivée à fleurs doubles ou pleines.

Puisqu'il a été ici question du *R. Luciae,* je dois signaler son existence à Nagasaki, d'où j'en ai vu des échantillons recueillis en 1870 par M. le Dr Naumann et conservés dans l'Herbier royal de Berlin.

3. **Rosa Davidi** Crép.

Je désigne sous ce nom une Rose que M. l'abbé David a recueillie en Mongolie et dont M. Decaisne a eu l'extrême obligeance de me donner un échantillon.

Je vais en rédiger tout d'abord une description faite sur l'unique rameau florifère que je possède, puis je discuterai la valeur de cette forme et la place qu'elle semble devoir occuper dans la série des espèces.

Rosa Davidi Crép. — Ramuscule florifère long de 6 centimètres (non compris l'inflorescence), un peu flexueux en zigzag, glabre, à écorce un peu brunâtre d'un côté, aiguillonné, à aiguillons triangulaires, à pointe droite et perpendiculaire à l'axe du ramuscule, dont deux opposés, insérés à un demi centimètre de la base d'une feuille moyenne inférieure et un troisième solitaire à un demi centimètre de la base de la feuille supérieure. Feuilles inférieures et supérieures 5-7-foliolées, une moyenne étant 9-foliolée. Pétioles velus, inermes ou aiguillonnés, à aiguillons rares, droits, à pointe ordinairement un peu redressée vers le haut de la feuille. Stipules glabrescentes, un peu ciliées, toutes à ailes modérément et également dilatées, à bords entiers ; les supérieures étroitement triangulaires, acuminées et divergentes. Folioles d'un vert sombre et glabres en dessus, un peu pubescentes et d'un vert-blanchâtre en dessous, simplement dentées, à dents assez grandes, à limbe ovale-elliptique, arrondi ou brusquement atténué à la base, atténué-aigu au sommet ; pétiolule bien apparent surtout dans les feuilles moyennes et mesurant 1 millimètre. Inflorescence composée de trois ramifications 2-5-flores, dont l'inférieure naissant à l'aisselle d'une feuille. Bractées beaucoup plus courtes que les pédicelles, ovales-lancéolées, acuminées au sommet, à bords entiers et ciliés, pubescentes à la face supérieure, glabres ou glabrescentes en dessous, plus ou moins purpurines sur la ligne médiane. Pédicelles grêles, assez longs (10-15 mill.), finement hispides-glanduleux, à poils glanduleux très-inégaux, les latéraux velus. Réceptacles florifères petits, longs, étroitement ellipsoïdes, atténués au deux bouts, ordinairement hispides-glanduleux dans leur moitié inférieure. Sépales tous entiers, terminés par une longue pointe dilatée au sommet, entière ou un peu denticulée, blanchâtres-tomenteux à la face interne et sur les bords, glabres sur le dos, mais munis de quelques spinules très-apparentes vers la base et de quelques poils glanduleux. Corolle petite (25 centimètres de diamètre), d'un rose vif, plus ou moins dépassée par la pointe des sépales. Étamines très-nombreuses, à anthères à lobes assez divergents à la base. Styles

très-velus-laineux, formant au-dessus du disque une colonne épaisse égalant environ les étamines.

Si les styles sont normalement saillants, si leur exsertion n'est pas un accident dû à l'une ou l'autre cause, on peut ranger cette forme parmi les Synstylées. Dans ce cas, il est facile de la distinguer des Synstylées déjà connues. C'est ainsi qu'elle se distinguerait du *R. moschata*, espèce que M. David a également observée en Mongolie sous sa forme de var. *Brunonii* (*R. Brunonii* Lindl.), par ses sépales entiers, terminés par une longue pointe foliacée au sommet, et pourvus de spinules sur le dos, par sa corolle d'un rose vif, par sa colonne stylique épaisse, par ses bractées et stipules plus dilatées, par la forme de ses aiguillons qui rappellent assez bien ceux du *R. sericea*. Sa corolle, d'un rose vif, et la forme de ses sépales ne permettraient pas de la confondre avec les *R. microcarpa*, *R. multiflora* et *R. Luciae*. En admettant qu'elle ne soit pas une vraie Synstylée, elle n'en reste pas moins un type qui me paraît distinct de tous ceux qu'on a publiés jusqu'ici. Il est regrettable que je n'aie eu pour la décrire qu'un simple ramuscule florifère, mais j'espère que l'occasion me sera un jour offerte de l'étudier plus complétement.

---

4. **Rosa longicuspis** Bert.

Le *Rosa longicuspis* a été décrit par Bertoloni dans le tome XI des Mémoires de l'Académie de Bologne (*Memorie della Accademia delle scienze dell'Instituto di Bologna*, pages 201-202). Comme cette publication n'est pas à la disposition de la plupart des botanistes qui s'occupent de l'étude des Roses, je vais reproduire textuellement la description de Bertoloni.

Rosa longicuspis : glabra, foliis imparipinnatis, bi-trijugis, foliolis oblongo-lanceolatis, crebre, arguteque serrulatis, superioribus longe acuminatis; aculeis aduncis. Tab. 15.

R. sempervirens Hook. fil. et Thoms. Herb. Ind. Orient.

Ital. Rosa longifoglia.

Frut. Habui ex India orientali *in Khasia* ad altitudinem 2-5000 pedum ab Hookero fil. et Thomsonio.

Frutex glaber. Folia imparipinnata, pinnis duabus tribus foliolis, oblongo-lanceolatis, minute, crebre, arguteque serrulatis, longe acuminatis, et magis superioribus, supra glabris, subtus laxiuscule reticulato-venulosis venulis albis, sub fortiori vitro minutissime punctulato-puberulis. Aculei caulini et petiolares pauci, aduncis, basi latiusculi et compressi. Flores desunt in meo exemplari.

Solo intuitu facilo distinguitur a *Rosa sempervirente* L., quae familiaris Italiae et sepibus planitiei, et in sylvulis collium. Haec habet foliola latiora, passim breviora, et semper brevius acutata, subtus creberrime recticulato-venulosa, venulis saepe coloratis, glabris, aut vix perceptibiliter punctulato-puberulis.

La planche qui accompagne cette description représente un simple rameau feuillé de la Rose en question. Bertolonie en basant sa distinction sur ce simple fragment feuillé a été quelque peu téméraire, d'autant plus qu'il semble n'avoir pas connu deux autres formes avec lesquelles on était en droit de lui voir comparer sa nouvelle espèce, les *R. Leschenaultiana* Wight et Arnott et *R. abyssinica* R. Br. (*R. Schimperiana* Hochst. et Steud.). Mais la témérité de cet auteur qui touchait à la légèreté, a été, je pense, heureux, car j'ai découvert, sur des échantillons plus complets du *R. longicuspis*, des caractères qui paraissent justifier cette création spécifique.

Les matériaux de cette espèce que j'ai pu étudier ne sont pas abondants et consistent en : 1° un rameaux foliifère, un ramuscule florifère après floraison et un fragment de tige accompagnés de l'étiquette de l'Herbier des Indes

Orientales rappelée ci-dessus par Bertoloni. Ces échantillons sont placés sur la feuille n° 72 du genre *Rosa* de l'Herbier royal de Berlin; 2° un grand rameau après floraison accompagné de la même étiquette et placé sur la feuille n° 1 du *R. longicuspis* de l'herbier du Docteur Cosson; 3° trois ramuscules florifères accompagnés de l'étiquette suivante : « Herb. Hort. bot. Calcutensis. W. *Rosa*.... Khasia Hills. — Native collectors of Bot. Garden, Calcutta. » et faisant partie de l'herbier de Leyde; 4° un ramuscule florifère porté sur un fragment de tige accompagné de l'étiquette suivante : « *R. glabra* Lindl. Ind. or. Wall. » provenant d'un vieil herbier allemand (de Sprengel, je pense) et faisant partie de ma collection.

Rosa longicuspis Bert. *Mem. Accad. Sc. Bol.*, XI, p. 201, tab. 13; *R. sempervirens* Hook. f. et Thoms. *Herb. Ind. Orient.*, non L.

Arbrisseau probablement robuste. Tiges glabres, aiguillonnées, à aiguillons épars, assez petits et fortement crochus. Ramuscules florifères (longs de 5 à 25 cent.) flexueux, glabres, à écorce verte, peu aiguillonnés ou inermes. Feuilles 5-9-foliolées. Pétioles épais, roides, glabres, avec quelques glandes aux bords du sillon, aiguillonnés, à aiguillons plus ou moins nombreux, épais et fortement crochus. Stipules glabres, à bords très-superficiellement et finement denticulés, toutes à ailes étroites, à oreillettes étroites, acuminées, plus ou moins divergentes, très-superficiellement denticulées-glanduleuses aux bords. Folioles très-épaisses, coriaces, glabres sur les deux faces, simplement dentées, à dents fines, acuminées, présentant rarement un denticule accessoire, ovales-elliptiques, atténuées-arrondies à la base, pétiolulées (pétiolule de 1/2-1 mill.), les moyennes et la supérieure de chaque feuille plus ou moins longuement atténuées-acuminées au sommet, à pointe un peu tordue. Inflorescence formant un corymbe simple ombelliforme et pauciflore (2-6-flores). Bractées assez nombreuses, lancéolées ou lancéolées-linéaires, beaucoup plus courtes que les pédicelles, velues-ciliées aux bords, caduques après l'anthèse. Pédicelles plus ou moins longs (25-50 mill.), un peu sinueux, plus ou

moins velus, à poils entremêlés de fines glandes brièvement pédiculées. Réceptacles florifères ellipsoïdes ou étroitement pyriformes, plus ou moins velus, à poils entremêlés de fines glandes brièvement pédiculées. Sépales ovales-lancéolés, terminés par une pointe courte et étroite, plus ou moins velus et glanduleux sur le dos, tomenteux à la face interne et sur les bords, réfléchis après l'anthèse, les trois extérieurs munis sur les bords de 1-3 petits appendices, étroits, entiers et assez peu apparents. Corolle probablement assez grande et dépassant les sépales, à pétales densément velus-soyeux sur toute la face inférieure. Disque fortement conique. Styles velus, formant une colonne longue de 3-5 millimètres et égalant probablement les étamines.

Cette Rose habite les montagnes de Khasia (Chassia) qui sont situées dans l'Inde anglaise vers le 26ᵉ degré de latitude nord.

Le *R. longicuspis* est incontestablement différent du *R. sempervirens* L. avec lequel MM. Hooker fil. et Thomson l'avaient réuni. Pour faire ressortir complétement les différences qui séparent ces deux types, il faudrait avoir sous les yeux des matériaux suffisants du premier, mais avec ceux que j'ai déjà examinés, je puis dire que le *R. longicuspis* diffère du *R. sempervirens :* 1° par ses folioles plus épaisses et très-fortement coriaces à l'état sec, plus longuement atténuées au sommet ; 2° par ses stipules à ailes et à oreillettes plus étroites ; 3° par ses bractées plus étroites ; 4° par ses pédicelles, réceptacles et sépales plus ou moins velus ; 5° par ses sépales plus étroits, lancéolés, insensiblement atténués ; 6° par son bouton plus allongé ; 7° par ses pétales densément velus-soyeux sur le dos. Ce dernier caractère est extrêmement remarquable et jusqu'ici il paraît propre au *R. longicuspis*. Il existe bien dans certaines espèces quelques poils vers la base de la face inférieure des pétales, mais ces poils ne tardent pas à disparaître.

5. **Rosa Leschenaultiana** Wight et Arnott.

Le *Rosa Leschenaultiana* a été décrit et figuré en premier lieu par Thory et Redouté (*Les Roses*, t. III, p. 87) sous le nom de *R. sempervirens Leschenaultiana*. Seringe (*Prodromus*, II, p. 598) le rapporte également comme une variété au *R. sempervirens*, mais il demande s'il ne constitue pas une espèce propre. En 1834, Wight et Arnott (*Prodromus Florae peninsulae Indiae orientalis*, I, p. 301) l'ont décrite comme espèce, sous le nom de *R. Leschenaultiana*, et Wight en a publié, en 1840, une belle figure dans ses *Icones plantarum Indiae orientalis* (vol. I, tab. 38. 923).

Les matériaux que j'ai pu étudier de cette Rose consistent en : 1° un beau ramuscule florifère de l'Herbier royal de Berlin portant cette étiquette : « Herb. Wight. propr. 1011, *Rosa Leschenaultiana* Red. Peninsula Ind. Orientalis ; » 2° un autre ramuscule florifère du même herbier avec l'étiquette suivante : « Herb. Ind. Or. Hook. f. et Thomson, *Rosa sempervirens* L. Hab. Nilgiri ; » 3° un beau ramuscule florifère que m'a donné M. Hohenacker et accompagné d'une étiquette ainsi conçue : « Pl. Ind. Or, 1577. *Rosa Leschenaultiana* Red. et Thor. ? — Schldl. In m. Nilagiri. Maio m. »

Cette forme offre des traits de ressemblance avec le *R. longicuspis*, mais elle en diffère : 1° par ses feuilles à pétioles abondamment glanduleux, à folioles moins épaisses, moins longuement atténuées au sommet, à dents moins égales ; 2° par ses pédicelles glabres ou à peu près, à glandes plus rudes ; 3° par son réceptacle florifère glabre, plus glanduleux ; 4° par ses sépales plus grands, plus allongés, ordinairement sans appendices latéraux, plus

glanduleux ; 5° par sa colonne stylique plus allongée (6 mill.) ; 6° par ses pétales glabres à la face inférieure ; 7° par la teinte assez fortement purpurine ou violacée répandue sur les stipules, les pétioles, les pédicelles, les réceptacles et les sépales. Elle se distingue du *R. sempervirens* : 1° par son bouton très-allongé ; 2° par ses sépales entiers, beaucoup plus longs et s'atténuant insensiblement au sommet ; 3° par ses stipules à ailes et oreillettes plus étroites ; 4° par ses feuilles ordinairement 7-foliolées. Il existe encore d'autres différences, mais pour pouvoir les bien faire ressortir, il faudrait avoir à sa disposition des matériaux plus riches que ceux que j'ai étudiés.

La planche des Icones de Wight n'est pas fidèle en ce qui concerne plusieurs des organes représentés. C'est ainsi que les sépales extérieurs sont munis, dans la figure 2, de dents ou incisions tout à fait anomales, que la colonne stylique, dans les figures 2 et 4, a la longueur de son capitule stigmatique tout à fait exagérée.

Dans les échantillons que j'ai vus, l'inflorescence est constituée par 3 ou 4 fleurs formant un corymbe ombelliforme, dont les pédicelles inférieurs naissent à l'aisselle de feuilles et non de bractées primaires comme dans le *R. longicuspis*.

D'après Thory, cette Rose, quand elle rencontre un soutien, peut s'élever à la hauteur extraordinaire de 60 à 70 pieds.

L'existence du *R. Leschenaultiana* dans le Nila-Girr, vers l'extrémité de la péninsule de l'Inde vers le 12e degré constitue un fait remarquable de géographie botanique, car c'est l'habitation peut-être la plus rapprochée de l'équateur que l'on connaisse pour un représentant du genre *Rosa*.

6. **Rosa Iwara** Siebold.

Le *Rosa Iwara* a été tout d'abord signalé sans description dans le Catalogue raisonné des plantes du Japon, par von Siebold, p. 6, 1856, puis décrit, en 1861, par M. Regel dans l'*Index seminum, quae Hortus botanicus imperialis Petropolitanus*, etc., p. 55. Plus tard (*Ind. sem. Hort. Berol.*), M. K. Koch l'a décrit à son tour en lui donnant le nom de *R. Ibara*.

J'ai pu étudier cette forme sur de beaux spécimens florifères qui m'ont été donnés par M. K. Koch, de Berlin, et par M. Koltz, de Luxembourg. Les échantillons du premier ont été recueillis au Jardin botanique de Berlin, et ceux du second proviennent du parc du Prince Henri à Walferdange (Luxembourg hollandais), où la plante a été introduite par le major von Siebold lui-même en 1849.

Le *R. Iwara* (plus correctement *Ibara*) est une forme étrange et qui, selon toute apparence, est une hybride des *R. rugosa* et *R. multiflora*. M. le docteur Savatier, auquel j'en ai communiqué des fragments lors de son retour en Europe, ne l'a jamais observé au Japon, ce qui vient renforcer le soupçon que j'ai de son état hybride. Son feuillage et l'aspect de ses axes font penser au *R. rugosa*, tandis que son inflorescence rappelle le *R. multiflora*. Déjà M. Regel (loc. cit.) lui avait trouvé de l'analogie avec le *R. rugosa* et de plus avec le *R. Brunonii* et voici comment cet auteur s'exprime. « Ex affinitate *R. rugosa* Thbrg. (Sieb. et Zucc. *Fl. Jap.*, tab. 28) et *R. Brunonii* Lindl. *Monogr.*, tab. 14. Prima ramis aculeatissimis, stipulis integerrimis,

pedunculis unifloris, sepalis apice parum spathulato-dilatatis et altera stylis in columnam longissimam cohaerentibus facile dignoscuntur. » M. Koch (loc. cit.) marque également les rapports de cette singulière Rose avec deux autres types. « Singularis species (dit-il) ab omnibus Rosis europaeis longe discrepans et in Japonia sponte crescens, nunc *R. rugosae*, nunc *R. Lyellii* accedens. » Nous allons voir que c'est avec le *R. multiflora* que cette forme a des rapports plutôt qu'avec les *R. Brunonii* et *R. Lyellii*, types qui n'existent du reste pas au Japon. Avant de donner une analyse comparée, je dois faire remarquer que le *R. Iwara* ne semble avoir aucun rapport avec le *R. canina* Thunbg *Fl. Jap.*, p. 214, que M. Koch rapporte avec le signe du doute comme synonyme à son *R. Ibara*.

Ramuscules florifères. Ramuscules florifères flexueux en zigzag, verts, velus-pubescents, chargés de soies glanduleuses inégales passant à la forme de fins aiguillons sétacés, à aiguillons épars, grêles, blanchâtres, arqués ou crochus.

Feuilles. Feuilles 5-9-foliolées, ordinairement grandes. *Pétioles* velus-tomenteux, plus ou moins glanduleux, aiguillonnés, à aiguillons blanchâtres et crochus. *Stipules* longues (25-30-mill.), glabres en dessus, pubescentes-glanduleuses en dessous, à ailes larges, assez profondément laciniées, à laciniures souvent denticulées, à denticules calloso-glanduleux à la pointe, à oreillettes longues, lancéolées-linéaires, longuement acuminées, très-divergentes, denticulées, à dents calloso-glanduleuses. *Folioles* ordinairement assez grandes, d'un vert assez sombre et glabres en dessus, un peu pubescentes et fortement glanduleuses en dessous à glandes translucides, à dents larges, inégales, accompagnées de 1-2 denticules glanduleux ; les folioles latérales ovales-elliptiques, plus ou moins atténuées à la base, assez longuement atténuées au sommet, la terminale subobovale-elliptique, atténuée-arrondie à la base et brusquement atténuée au sommet.

Inflorescence. Inflorescence ordinairement très-développée et multiflore, formant un corymbe irrégulièrement dichotome, à *bractées* nombreuses,

glabres en dessus, pubescentes-glanduleuses en dessous, ovales-lancéolées, à bords laciniés profondément, à laciniures denticulées-glanduleuses; les bractées inférieures longues, les supérieures ou bractéoles accompagnant les pédicelles égalant le tiers, la moitié ou les deux tiers de ceux-ci.

Fleurs. *Pédicelles* inégaux, longs de 15 à 20 millimètres, velus-tomenteux, un peu hispides-glanduleux. Réceptacles florifères petits (2-3 mill. de largeur), ovoïdes-arrondis, plus ou moins hispides-glanduleux, un peu velus à la base. *Sépales* allongés, lancéolés, entiers, insensiblement atténués en une longue pointe un peu dilatée au sommet, à dos glanduleux, fortement tomenteux-velus à la face interne et sur les bords, étalés-dressés pendant l'anthèse. *Corolle* assez petite, à pétales assez étroits, émarginés denticulés au sommet, s'épanouissant incomplétement. *Étamines* se développant mal et comme avortées, à anthères privées de pollen bien organisé. Styles un peu velus, saillants au-dessus du disque, égalant environ les étamines, mais non réunis en colonne.

Pour exposer, dans leurs moindres détails, les différences et les ressemblances qui séparent ou rapprochent cette forme étrange des deux espèces que je considère comme ses ascendants, car je suis persuadé que nous avons affaire à une hybride, il faudrait y consacrer plusieurs pages : je me contenterai de faire une comparaison établie sur les traits principaux. La villosité et la glandulosité des ramuscules florifères tiennent du *R. rugosa,* mais les aiguillons étant arqués rappellent ceux du *R. multiflora;* celui-ci a imprimé sa flexuosité aux axes qui, dans le *R. rugosa,* sont plus roides et presque droits. Les laciniures des stipules et des bractées sont dues au *R. multiflora,* mais la dilatation des ailes stipulaires et des bractées est due au *R. rugosa*, de même que leur glandulosité. Les folioles, pour la forme, tiennent de l'un et de l'autre types, mais leur glandulosité et leurs dents composées doivent être attribuées au *R. rugosa*. Le mode d'inflorescence rappelle le *R. multiflora,* de même que la petitesse des fleurs et

l'exsertion des styles. L'action du *R. rugosa* s'est fait sentir sur les sépales qui sont entiers, terminés par une longue pointe, non réfléchis pendant l'anthèse et, après celle-ci, se relevant comme cela se voit dans le groupe des Cinnamomées.

La façon dont les fleurs s'épanouissent, l'atrophie ou l'avortement du pollen, font prévoir que cette Rose ne peut arriver par elle-même à fructifier ; aussi M. Koltz qui l'a observée depuis 1849 dans le parc de Walferdange, ne l'a jamais vue en fruits. Il serait intéressant de la féconder artificiellement avec le pollen du *R. rugosa,* espèce qui réussit bien dans nos jardins, afin de voir si, par un ou plusieurs croisements, on ne verrait pas revenir cette forme au type de Thunberg que je considère comme l'un des ascendants de cette hybride.

M. Lebas, dans la *Revue horticole*, 1873, p. 460, dit que le *R. Iwara* a été introduit du Japon vers 1855, or, nous voyons que déjà von Siebold, son introducteur, l'avait lui-même planté dans le parc de Walferdange dès 1849.

---

7. **Rosa maracandica** Bunge.

Le *Rosa maracandica* a été décrit par M. de Bunge en 1854 dans un mémoire intitulé : *Beitrage zur Kenntniss des Flora Russlands und der Steppen Central-Asiens. Erst Abtheilung Alex. Lehmann Reliquiae botanicae* et insérée dans les *Mémoires de l'Académie impériale des Sciences de St-Pétersbourg*, tome VII, 1854. La diagnose originale a été reproduite dans les *Annales* de Walpers, tome IV, p. 655. M. Boissier (*Flora Orientalis,* II, 671) a publié

une nouvelle description de la plante, dont il avait reçu un échantillon de M. de Bunge.

Comme j'ai pu examiner, dans l'herbier de M. Cosson[1] plusieurs échantillons authentiques du *R. maracandica*, mes observations sur ce type ont un intérêt tout particulier.

Je dois tout d'abord donner quelques détails sur le nombre et la disposition des matériaux authentiques renfermés dans l'herbier de M. Cosson. Le *R. maracandica* est représenté dans cet herbier par cinq spécimens. Trois de ceux-ci sont fixés sur la première feuille et se composent de deux grandes branches florifères et d'un rameau fructifère, accompagnés de deux étiquettes originales de Lehmann ainsi conçues : « *Rosa aurea* m. β. — Fructu ovato-allongo hispido, pulposo intense rubro, nuculis huic pilosis. — *Rosa* sp.? floribus aureis. An dem rechten Zuflüssen des oberen Sarafschan. 5 8ᵗ, 6 sept. 41. »

La feuille 2ᵉ est occupée par un assez grand spécimen, mais celui-ci n'a conservé qu'une seule feuille et un très-petit ramuscule portant un bouton accompagné d'une très-petite feuille. L'étiquette, également de Lehmann, porte : « *Rosa* sp.? floribus aureis. An dem rechten Zuflüssen des oberen Sarafschan (S. Aramitau), 6 sept. 1841. » Enfin la 3ᵉ feuille porte un rameau fructifère aussi accompagné d'une étiquette de Lehmann ainsi rédigée : « *Rosa aurea* α, Fruct. globoso glabro pallido cartilageo nuculis glabris ? » Dans l'herbier de M. de Bunge, tous ces échantillons étaient rassemblés sous le nom de *R. maracandica*.

---

(1) L'herbier de M. Al. de Bunge a été acquis par M. Cosson qui l'a fondu dans son herbier général.

Certains termes de la description primitive me font croire que tous ces spécimens n'avaient pas été réunis par M. de Bunge quand il a décrit son type, car si alors il les avait eus tous sous les yeux, des passages de sa description n'auraient pas été conçus tels qu'ils le sont.

Si tous les échantillons réunis sous le nom de *R. maracandica* dans l'herbier de M. Cosson appartiennent bien au même type spécifique, la description de M. de Bunge doit nécessairement subir quelques modifications. Celles-ci vont être signalées dans les observations suivantes, que je crois étendre assez longuement, afin de provoquer de nouvelles recherches sur ce qui peut rester d'obscur, au sujet d'une espèce encore très-peu connue.

Les deux rameaux florifères de la feuille 1re sont *très-grêles*, ainsi que leurs ramuscules florifères, à entrenœuds espacés. Cette gracilité ne se retrouve pas dans les autres spécimens qui ont des axes minces, il est vrai, mais à entrenœuds rapprochés et dénotant une végétation lente et malingre, ce qui correspond assez bien avec les termes de la description. Dans ces deux branches florifères, la figure des folioles est assez variable, mais la forme la plus ordinaire est la forme obovale-suborbiculaire; elles sont plus ou moins tronquées au sommet et plus ou moins atténuées à la base, à dents composées-glanduleuses, glabres sur les deux faces, celles des feuilles inférieures et des feuilles moyennes inférieures à côte et à nervures secondaires glanduleuses. La glandulosité des folioles que l'auteur n'a point marquée dans sa description, peut même se poursuivre dans les feuilles supérieures. L'axe des ramuscules, court (25 mill.) ou allongé (65 mill.), est tantôt églanduleux et tantôt chargé de fines glandes pédiculées. Cette dernière glandulosité a encore

été passée sous silence par M. de Bunge. Les pédicelles varient de 2 à 8 mill. et sont ordinairement chargés de fines glandes. Les fleurs sont ordinairement solitaires, mais elles peuvent être réunies par trois. Quand l'inflorescence est uniflore, la fleur s'élève au-dessus d'une feuille réduite et son pédicelle est accompagné d'une bractée dilatée ; lorsqu'il y a 2 ou 3 fleurs, les pédicelles latéraux portent à leur base deux bractées opposées. En rédigeant sa description, M. de Bunge n'avait pu examiner qu'une seule fleur et celle-ci était solitaire. M. Boissier décrit également l'espèce avec des fleurs solitaires. Le réceptacle florifère est ovoïde, presque lisse et ne présentant que quelques rares glandes. Les pétales sont longs de 22-23 mill. et les anthères mesurent 1 3/4 mill.

Le rameau fructifère qui accompagne les deux échantillons décrits ci-dessus ne constitue pas la même forme que ceux-ci. Ses folioles, à peu près les mêmes, sont plus épaisses et *coriaces* comme dans le *R. Webbiana,* avec des *dents simples,* glabres en dessus, *un peu pubescentes sur toute la surface inférieure.* Ces derniers caractères ne correspondent plus avec ceux que M. de Bunge attribue à son type.

Le spécimen fixé sur la feuille 2e, presque absolument dépouillé de ses feuilles, montre des axes assez robustes et fortement aiguillonnés. Les folioles sont glanduleuses. sur toute la face inférieure et les dents sont composées-glanduleuses. Un très-petit ramuscule florifère porte une fleur en bouton dont le réceptacle est globuleux, lisse de même que le pédicelle.

Le rameau fructifère fixé sur la feuille 3e est très-flexueux, très-rameux, à aiguillons robustes pour l'espèce et toujours droits. Les folioles sont épaisses, cartilagi-

neuses, *pubescentes sur les deux faces,* glanduleuses sur toute leur face inférieure. Quoique le fruit resté attaché au spécimen soit aussi large que long, il n'est pas ce que l'on peut dire exactement globuleux. Le fruit de l'échantillon fructifère de la feuille 1re est ovoïde, élargi et arrondi à la base, et un peu hispide-glanduleux.

Si les divers échantillons réunis par M. de Bunge sous le nom de *R. maracandica* appartiennent bien au même type spécifique, ce que je ne puis assurer en présence de matériaux trop peu nombreux, la description de ce type devra, je le répète, subir quelques modifications. C'est ainsi que la tige au lieu d'être toujours à rameaux tortueux (divaricato tortuoso-ramoso), peut avoir des rameaux assez élancés, à entrenœuds espacés, que les folioles peuvent être glabres, ou pubescentes sur les deux faces, minces ou épaisses, que les fleurs peuvent être solitaires ou réunies par trois, que les pédicelles et les réceptacles florifères peuvent être glanduleux ou églanduleux, que les réceptacles fructifères peuvent être ovoïdes ou globuleux.

Si j'en juge par les spécimens que j'ai étudiés et surtout par les deux spécimens florifères de la feuille 1re de l'herbier Cosson, le *R. maracandica* paraît constituer un type spécifique bien distinct, je dis paraît, parce qu'il arrive parfois que les plus habiles peuvent se tromper grossièrement, quand ils n'ont pour base de leur appréciation que des matériaux en petit nombre et non suffisamment complets.

M. de Bunge a rapporté avec doute le *R. maracandica* à la section des Pimpinellifoliées; M. Boissier (loc. cit.) la place dans les Églantériées entre le *R. lutea* et le *R. sulfurea*. Si les fleurs sont bien jaunes comme l'affirme Lehmann sur les étiquettes de l'herbier de Bunge que j'ai transcrites, c'est bien dans le voisinage du *R. sulfurea* que

ce type doit se placer. Outre la couleur des pétales, le *R. maracandica* se rapproche du *R. sulfurea* Ait. (*R. hemisphaerica* Herrm.), du moins de sa forme typique (*R. Rapini* Boiss.), par ses ramuscules florifères à axe glanduleux, par la forme de ses folioles, par ses pédicelles courts, par ses sépales entiers, plus ou moins redressés sur le réceptacle fructifère et persistants; mais il s'en distingue par d'assez nombreux caractères. C'est ainsi que le *R. maracandica* est un arbuste beaucoup plus petit et plus grêle, que ses aiguillons sont beaucoup plus grêles (toutefois dans certaines formes du *R. sulfurea*, ils sont aussi grêles), assez régulièrement sous-stipulaires et géminés, que les oreillettes des stipules sont moins divergentes, que les folioles sont ordinairement largement tronquées, que le ou les pédicelles sont accompagnés de bractées, que la fleur est beaucoup plus petite dans tous ses organes, que le col du réceptacle florifère n'est pas surmonté par un anneau de poils formés par les poils tapissant les parois intérieures du col.

Une particularité intéressante du *R. maracandica*, c'est d'avoir parfois ses folioles latérales supérieures plus ou moins adhérentes avec la foliole terminale et d'être même parfois fondues avec celle-ci en formant une foliole terminale beaucoup plus ample qu'à l'ordinaire et d'une forme tout à fait anomale.

Puisqu'il a été question dans cet article des *R. lutea* et *R. sulfurea*, je saisis l'occasion pour rectifier une erreur que j'ai commise concernant le premier et pour faire une observation au sujet du second.

Dans mon deuxième fascicule, page 216, j'ai dit que M. le docteur Haussknecht n'avait pas observé le *R. lutea* à l'état indigène en Orient; c'est là une erreur et qui

résulte d'une réponse que M. Haussknecht avait faite à une question que je lui avais posée, question qu'il n'avait pas bien comprise. M. Haussknecht a, au contraire, observé l'espèce à l'état indigène dans un grand nombre de lieux en Orient.

M. Déséglise qui continue avec une grande persévérance et beaucoup de talent ses études sur les Roses, a publié cette année (*Notes extraites de l'énumération des Rosiers de l'Europe, de l'Asie et de l'Afrique* in *Journal of Botany*) un article fort intéressant sur le *R. sulfurea*, qu'il désigne, avec M. K. Koch, sous le nom de *R. hemisphaerica* Herrm. qui est plus ancien. Il fait remarquer combien le *R. Rapini*, cultivé de graines provenant d'Orient, s'est modifié à Valeyres dans le jardin de M. Boissier. Ces modifications que j'avais pu étudier bien antérieurement, et que j'avais consignées dans les notes adressées à M. Boissier lorsque je lui ai renvoyé les Roses d'Orient qu'il avait bien voulu me communiquer, ces modifications, disons-nous, se présentent parfois sur des pieds spontanés. C'est ainsi qu'un bel échantillon du *R. Bungeana* que m'a envoyé M. Buhse est à peu près identique avec la forme cultivée au jardin de Valeyres : aiguillons très-grêles, folioles glabres, doublement dentées, sépales terminés par une pointe foliacée et denticulée.

---

8. **Rosa platyacantha** Schrenk.

Le *Rosa platyacantha* a été décrit pour la première fois par Schrenk dans le *Bulletin de l'Académie impériale de Saint-Pétersbourg*, vol. X, p. 254. Je n'ai pu malheureusement consulter cette description originale et je ne puis

que contrôler celle que Ledebour (*Flora Rossica*, II, p. 75) a donnée de l'espèce.

Le type décrit par Schrenk a été publié en nature par MM. Karelin et Kiriloff sous le nom de *R. heteracantha*.

Mes observations ont porté : 1° sur deux belles tiges florifères et un fragment de tige fructifère provenant de l'herbier de Bunge et accompagnés d'une étiquette de Schrenk portant : « 747. *Rosa*.... Alatau. Schrenk. », (Herbier Cosson); 2° sur un échantillon florifère accompagné de l'étiquette suivante : « *Rosa heteracantha* Kar. et Kir. — N° 1460. — In rupestribus montium Alatau ad fl. Sarchaw. — Leg. Karelin et Kiriloff, a. 1841. Soc. Imp. Nat. Cur. Mosqu. (Herbier von Martius).

Comme le *R. platyacantha* est encore peu connu, je crois devoir en donner une description assez détaillée faite sur les matériaux des herbiers von Martius et Cosson.

Rosa platyacantha Schrenk.

Tiges. Tiges grêles, roides, portant sur toute leur longueur de très-courts ramuscules florifères et des rosettes foliifères, aiguillonnées, à aiguillons jaunâtres, épars, droits, comprimés, à pointe horizontale ou un peu relevée, très-inégaux, les uns presque triangulaires, les autres à pointe longue s'appuyant sur une base très-peu développée ; écorce brunâtre.

Ramuscules florifères. Ramuscules florifères très-courts (environ 1 centimètre), les inférieurs chargés de quelques rares aiguillons très-petits et de même forme que ceux des tiges.

Feuilles. Feuilles des ramuscules florifères 5-7-foliolées; celles des rosettes 9-foliolées. *Stipules* glabres, à ailes très-étroites, s'élargissant un peu au sommet pour former les oreillettes qui sont un peu foliacées et divergentes comme dans le *R. spinosissima*. *Pétioles* glabres, ord. inermes. *Folioles* assez coriaces, glabres, petites, obovales, plus ou moins atténuées à la base, tronquées ou obtuses au sommet, simplement dentées, à dents n'occupant que le tiers ou la moitié du bord supérieur.

Inflorescence. *Fleurs* solitaires, très-rarement géminées, non accompagnées de bractées. *Pédicelles* glabres et lisses, très-courts (ord. 3 mill.), très-rarement un peu allongés, (12 mill.). *Réceptacle florifère* ovoïde-arrondi ou subglobuleux, glabre et lisse. *Sépales* entiers, glabres et églanduleux sur le dos, un peu pubescents à la face interne, se redressant après l'anthèse et persistant sur le réceptacle fructifère. *Corolle* variant dans son diamètre, à pétales longs de 15 à 25 mill., légèrement échancrés au sommet. *Anthères* longues (1 1/2-1 2/3 mill.), *Capitule stigmatique* gros, très-laineux, à styles plus ou moins saillants par l'effet de la dessiccation. *Disque* à ouverture comme dans le *R. spinosissima;* col du réceptacle tapissé intérieurement de nombreux poils d'un jaune-blanchâtre dépassant un peu l'ouverture et formant une couronne très-courte et moins marquée que dans le *R. lutea. Réceptacle fructifère* subglobuleux, à pédicelle un peu flexueux.

D'après les échantillons que j'en ai vu, cette Rose paraît remarquable et constitue peut-être un type distinct du *R. spinosissima*. Elle se distingue de celui-ci par plusieurs caractères assez marquants. Ses aiguillons semblent être bien rarement mélangés de soies; je n'ai observé aucune de celles-ci sur les échantillons que j'ai décrits, mais les termes de la description de Ledebour (aliisque paucis setosis) font supposer que des soies sont parfois mélangées avec les aiguillons. La forme des aiguillons est caractéristique et les plus robustes rappellent un peu ceux du *R. sericea;* mais il est une forme du *R. spinosissima* qui présente à peu près ce genre d'aiguillons, aiguillons non mélangés de soies : je veux parler du *R. Mathonneti* Crép. que j'ai décrit dans le premier fascicule, p. 42. Les folioles du *R. platyacantha* sont d'une autre forme et seulement dentées dans leur partie supérieure. Enfin le col du réceptacle est un peu dépassé par des poils.

Ledebour, en éloignant cette Rose du *R. spinosissima* et en la plaçant après le *R. Gmelini* Bunge, ne paraît pas

s'être rendu bien compte de ses affinités. Elle doit être rangée à côté du *R. spinosissima*.

---

9. **Rosa Webbiana** Wallich.

Le *Rosa Webbiana* a été distribué par Wallich sous ce nom et il porte le n° 683 dans son *Cat. Herb. Ind.*, mais ce n'est que plus tard que l'espèce a été décrite et figurée par Royle dans son *Illustration of Botany of the Hymalaya and Cashemere*, p. 208, tab. 42, fig. 2 (1839).

Cette espèce a été postérieurement décrite et figurée sous divers noms, ce qui est dû à la grande variabilité de ce type et peut-être à l'ignorance où ont été les auteurs de la description et de la figure de Royle. C'est ainsi que Bertoloni a décrit et figuré ce type sous le nom de *R. unguicularis* (*Miscellanea botanica* XXI in *Memorie della Accademia delle scienze dell'Instituto di Bologna,* tome XII, 1861, p. 255, tab. 3) et qui, si je vois bien, paraît avoir été décrit et figuré par M. Klotzsch sous le nom de *R. Guilelmi-Waldemarii* (*Botanische Ergebnisse der Reise des Prinzen Waldemar,* p. 155, tab. 8). Des formes de la même espèce ont même été distribuées par MM. Hooker fils et Thomson sous le nom de *R. pimpinellifolia* L.

Les très-nombreux matériaux que j'ai pu étudier dans l'herbier de M. von Schlagintweit, ceux que j'ai vus dans les herbiers de Berlin, de von Martius et de M. Cosson m'ont permis de bien étudier le *R. Webbiana,* et de constater combien est grande la variabilité de ce type. En adoptant les principes de spécification qui guident l'école dont M. Jordan peut être considéré comme le chef,

je pourrais très-facilement subdiviser le *R. Webbiana* en plus d'une demi douzaine d'espèces. C'est du reste ce que l'on peut faire de tous les types étrangers à l'Europe, dont l'aire de dispersion est plus ou moins vaste. Si jusqu'ici ils n'ont pas été subdivisés pour la majeure partie, c'est qu'ils n'ont pas été étudiés dans le sens de l'école jordadienne ou que leurs formes ne sont pas encore nombreuses dans les herbiers.

Après la description des caractères spécifiques du type de Wallich, je signalerai les principales variétés que j'ai pu étudier.

Rosa Webbiana Wall. in Royle *Ill. Bot. Hym. and Cash.*, p. 208, tab. 42, fig. 2; Wall. *Cat.*, n° 683; *R. unguicularis* Bert. *Mem. Accad. Bol.*, XII, p. 255, tab. 3; *R. Guilelmi-Waldemarii* Klz. *Bot. Erg. d. Reis. d. Prinz. Wald.*, p. 153, tab. 8?; *R. pimpinellifolia* Hook. f. et Thoms. *Herb. Ind. Or.* non L.; R. Strachey et J.-E. Winterbottom *Hymalayan Herbarium*, n° 6 (pro parte).

Arbrisseau. Arbrisseau paraissant être tantôt de petite taille, à croissance lente, tantôt de taille moyenne et à croissance assez vigoureuse.

Tiges. Tiges à écorce glabre, teintée de pourpre d'un côté et probablement un peu glaucescente, devenant d'un brun sombre, aiguillonnée, à aiguillons ord. régulièrement géminés sous les feuilles, grêles, à pointe ord. très-longue, droite, et souvent un peu relevée, reposant sur une base peu dilatée, jaunâtres.

Ramuscules florifères. Ramuscules florifères très-courts ou assez longs, à écorce souvent un peu purpurine, ord. inermes, ou aiguillonnés, à aiguillons de même forme que ceux des tiges, mais plus petits.

Feuilles. Feuilles 5-9-foliolées. *Stipules* petites, glabres ou pubescentes, superficiellement denticulées aux bords, à ailes assez étroites, celles des supérieures peu dilatées, à oreillettes lancéolées un peu divergentes. *Pétioles* glabres ou pubescents, ord. inermes, rarement glanduleux. *Folioles* très-petites ou assez amples, ord. fermes et coriaces, d'un vert-clair, plus ou moins glaucescentes sur les deux faces, pubescentes ou glabres sur les deux faces, très-rarement glanduleuses sur

toute la face inférieure, simplement dentées, à dents assez larges, très-rarement à dents munies de 1-2 glandes, ovales-elliptiques, ovales, obovales ou suborbiculaires, un peu atténuées ou arrondies à la base, brièvement pétiolulées ou sessiles, arrondies au sommet, ou un peu tronquées, ou brièvement et obscurément aiguës.

Inflorescence. Fleurs ord. solitaires à pédicelles accompagnés d'une feuille réduite, plus rarement d'une bractée; très-rarement fleurs réunies au nombre de 2-4. *Bractées* ovales-lancéolées. *Pédicelles* ord. allongés (5-25 mill.), rarement courts (4-5 mill.), plus ou moins flexueux, glabres ou un peu velus, lisses ou hispides-glanduleux, souvent plus ou moins inclinés ou penchés à la maturité. *Réceptacle florifère* petit ou assez gros, ord. ovoïde, plus rarement subglobuleux, lisse ou finement hispide-glanduleux. *Sépales* entiers, lancéolés, insensiblement terminés par une pointe longue un peu dilatée au sommet, ord. un peu glanduleux sur le dos, pubescents à la face interne, se redressant après l'anthèse, persistants, étalés-dressés ou plus ou moins convergents sur le réceptacle fructifère. *Corolle* ord. assez grande (4-5 cent. de diamètre), à pétales larges, obovales, un peu échancrés au sommet, dépassant ord. les sépales. *Styles* velus-laineux jusque sous le stigmate, formant ord. un gros capitule stigmatique sessile. *Réceptacle fructifère* ord. assez gros, ovoïde, brusquement atténué à la base, fortement étranglé au sommet.

Floraison. Fleurit dès la fin de juin et en juillet et mûrit en septembre et octobre.

Aire de dispersion. Les indications relevées dans l'herbier de M. von Schlagintweit sont les suivantes : Tibet. *Province de Balti :* Saling (on the right side of the Shayok opposite Khapalu) to Hushe (on the Tsetanga river). Heigt (engl. ft. 7995 to 10440). — Thumgaks (on the northern foot of the Tsorbat La Pass) to Poen (opposite Tsorbat). 12000 to 8879 engl. ft. Hushe via Haldi to Thorkonda. 10440 to 8659 to 11156 engl. ft. — Hushe to Brumi Rama (on the way from Hushe up to Sospor glacier). 10440 to 15053 engl. ft. — *Province de Dras :* Mulbe to Dras. 10480 to 9951 engl. ft. — Surrounding the hot springs near Mulbe. 10480 engl. ft. — *Province de Ladak :* Kharbu Koma to Shaksi (southwest of Dah. 10600 engl. ft. — *Province de Gnari Khorsun :* Poti via Lomorti to Poling. 17000 to 14000 engl. ft. — Laptel to Selchell and Hoti (south of the Satley). 14000 to 16200 engl. ft. — *Province de Spiti :* Northern foot of Tari Pass via Mud to southern

foot of Parang Pass. 15000 to 1150 engl. ft. — *Province d'Hasora :* Top to Masenno glacier (Lolio Duru) and Aschursbott (Diamer glacier group). Tashing (northwest of Astor or Hasora). 9692 engl. ft. — *Province de Tsanskar :* Sulle to Padum. 12717 to 11592 engl. ft. — MM. Strachey et Winterbottom ont distribué l'espèce comme provenant de Niti, province de Garhwal à une altitude de 11500 pieds anglais. —Wallich l'a distribuée provenant de Sirmor. — MM. Hooker et Thomson n'ont pas signalé de localité précise pour les échantillons qu'ils ont publiés et n'indiquent que : « Him. Bor. occ. » — Royle dit que l'espèce a été trouvée à Lippa dans le province de Kamaan et à la Passe de Kherung par M. Inglis. — D'après les données que nous possédons, le *R. Webbiana* serait surtout une espèce qui habiterait dans la partie occidentale de l'immense massif montagneux formé par l'Himalaya et le Tibet.

L'espèce a été dédiée au capitaine Webb qui, le premier, la découvrit dans la province de Kamaan et en envoya des échantillons à Wallich.

Si l'on voyait isolément certaines formes du *R. Webbiana*, on serait tenté d'y voir autant d'espèces différentes, tant ce type varie dans son facies. En me basant sur les différences des divers organes, je pourrais délimiter au moins une demi douzaine de variétés, mais en attendant que je puisse étudier des matériaux encore plus complets que ceux que j'ai eus sous les yeux, je me contenterai de caractériser seulement trois variétés, basées sur la forme et les dimensions des folioles.

Var. α. *genuina*. Folioles médiocres (8-10 mill. de larg. sur 8-15 mill. de long.), ord. un peu obovales, un peu atténuées à la base, arrondies ou un peu tronquées au sommet, à bords ord. entiers dans leur tiers inférieur. Royle loc. cit., tab. 42, fig. 2; *R. unguicularis* Bert. loc. cit., tab. 3.

Var. β. *latifolia*. Folioles assez grandes (10-20 mill. de larg. sur 15-30 mill. de long.), largement ovales, arrondies un peu atténuées à la base, ord. brièvement aiguës au sommet, à dents se prolongeant plus bas aux bords du limbe. Ailes stipulaires et oreillettes plus dilatées que dans la var. α.

Var. γ. *microphylla*. Folioles très-petites (5-8 mill. de larg. sur 5-10 mill.

de long.), elliptiques-obovales ou suborbiculaires, atténuées ou arrondies à la base, arrondies ou un peu tronquées au sommet, à bords ord. entiers dans leur tiers inférieur. Fleurs petites, à pédicelles ord. courts.

Ces trois variétés se relient entre elles par des variations intermédiaires. La var. *microphylla* est la forme qui a surtout engagé MM. Hooker fils et Thomson a voir dans le *R. Webbiana* une forme de *R. pimpinellifolia*. On pourrait proposer une quatrième variété sous le nom de *glandulosa*, à folioles glabres, à face inférieure entièrement chargée de fines glandes peu persistantes, à dents munies de 1-2 glandes. Cette variété paraît être très-rare.

Dans la synonymie de l'espèce, c'est avec doute que j'ai rapporté à celle-ci le *R. Guilelmi-Waldemarii* Kltz., malgré la magnifique figure qui accompagne sa description. Il pourrait bien se faire que la forme décrite et figurée sous ce dernier nom fût une variété du *R. macrophylla* Wall.; cependant en examinant le mode d'inflorescence, j'ai presque lieu de croire qu'elle représente une forme voisine de la var. *latifolia* du *R. Webbiana*.

La place que doit occuper le *R. Webbiana* me paraît être dans la section des Pimpinellifoliées, section un peu plus largement délimitée qu'on ne l'a fait jusqu'ici. Il se distingue du *R. spinosissima* par ses aiguillons qui sont ordinairement géminés du moins dans la partie supérieure des tiges et sur les ramuscules florifères, par l'absence d'aiguillons sétacés sur cette partie des axes. Je dis sur cette partie des axes, parce que je crois, si j'en juge par des tiges jeunes de l'espèce cultivée à Kew, que la partie inférieure des tiges peut être chargée de nombreux aiguillons très-grêles, très-inégaux, épars et ressemblant assez à ceux du *R. spinosissima*. Ce serait là un caractère qui rapprocherait d'autant plus le *R. Webbiana* du *R. spinosis-*

sima. Le premier de ceux-ci se distingue, en outre, du second, pas ses folioles ordinairement épaisses, plus ou moins coriaces, d'un vert-clair ou un peu jaunâtre, par ses stipules à oreillettes non très-divergentes et non un peu foliacées, par son inflorescence qui peut présenter, rarement il est vrai, 2-4 fleurs, et par le pédicelle de sa fleur solitaire pouvant offrir une bractée à sa base, par son réceptacle fructifère ordinairement plus gros, ordinairement ovoïde, atténué-étranglé au sommet.

Le *R. Webbiana*, type extrêmement distinct du *R. spinosissima*, est le représentant des Pimpinellifoliées dans le Tibet et l'Himalaya occidental.

En terminant, je dois faire remarquer que MM. Strachey et Winterbottom ont distribué, avec diverses formes du *R. Webbiana*, une forme singulière, à folioles petites, pubescentes et fortement glanduleuses en dessous, à aiguillons longs et arqués, non géminés sous les feuilles où ils sont cependant rapprochés par 3-3, à réceptacles florifères étroits et allongés, très-glanduleux. Cette forme que j'ai nommée, dans l'herbier de von Martius, *R. Winterbottomii* rappelle par ses caractères les *R. Webbiana* et *R. macrophylla*. Peut-être constitue-t-elle un type distinct.

---

10. **Rosa elymaitica** Boiss. et Haussk.

Cette espèce est l'une des plus belles acquisitions que le genre ait faites depuis longtemps. Il y a plusieurs années, quand j'examinai la belle série d'échantillons que M. Haussknecht me communiqua après son retour d'Orient, je reconnus immédiatement, dans cette curieuse forme, une espèce nouvelle et très-distincte. Je proposai à ce savant voyageur

de la lui dédier sous le nom de *R. Haussknechtiana,* mais comme je ne voulus pas profiter indiscrètement de sa bienveillante communication, je ne publiait pas l'espèce et c'est plusieurs années après que MM. Boissier et Haussknecht lui donnèrent le nom de *R. elymaitica.*

La découverte du *R. elymaitica* avait déjà été faite par Aucher Eloy, qui en a distribué des échantillons sans nom d'espèce avec l'étiquette : « Persia. — Aucher Eloy. Herbier d'Orient, n° 1459 » (Herbier Cosson), et plus tard par M. de Bunge, selon ce que rapporte M. Boissier à la page 675 du 2e volume de son *Flora Orientalis.*

Le *R. elymaitica,* auquel il faut réunir le *R. albicans* Godet, est un type extrêmement intéressant et dont le classement naturel est assez embarrassant, à cause de la réunion de divers caractères qui lui sont propres. Avant de discuter la place que doit occuper cette forme dans la série des espèces, je vais en donner une description détaillée, faite sur les matériaux de ma propre collection et sur ceux que m'ont communiqués MM. Haussknecht et Cosson.

Rosa elymaitica Boissier et Haussknecht *Fl. Or.,* II, p. 675; *R. albicans* God. *Fl. Or.,* II, p. 675; *R. Haussknechtiana* Crép. in litt. non Boissier in loc. cit., p. 656; Haussknecht Iter Syriaco-Armeniac., 1867, n° 369a, et 1868, n° V et *Iter Orientale,* 1867, n° 369 et 370; Aucher Eloy Herbier d'Orient, n° 1459.

Arbrisseau. Arbrisseau à tiges s'élevant à 2 ou 3 pieds.

Tiges. Tiges roides, grêles, plus ou moins rameuses, assez fortement flexueuses en zigzag, à écorce légèrement purpurine, fortement glaucescente et devenant avec l'âge brunâtre, abondamment aiguillonnées, à aiguillons purpurins devenant brunâtres, épars, souvent rapprochés par 2-4 à la base des feuilles, grêles quoiqu'assez robustes, à pointe ord. longue, cylindrique, ord. un peu arquée, plus rarement droite, à base assez épaissie.

Ramuscules florifères. Ramuscules florifères courts ou assez courts (1-5 cent.), flexueux, glaucescents et ord. un peu purpurins d'un côté, ord. fortement aiguillonnés, à aiguillons semblables à ceux des tiges, mais plus petits.

Feuilles. Feuilles ord. 5-foliolées, plus rarement 7-foliolées. *Stipules* ord. très-courts (5-10 mill. y compris les oreillettes), glabres ou pubescentes ; celles des ramuscules florifères à ailes plus ou moins larges ou plus au moins étroites, s'élargissant pour former les oreillettes qui sont plus ou moins divergentes, ovales-lancéolées, à bords obscurément denticulés; les supérieures un peu plus dilatées que les inférieures. *Pétioles* glabres ou pubescents-tomenteux, inermes ou aiguillonnés, ord. églanduleux. *Folioles* petites, d'un vert-blanchâtre, glaucescentes, épaisses et coriaces, simplement dentées, à dents larges et ouvertes, glabres ou plus ou moins pubescentes-tomenteuses sur les deux faces, à nervures assez saillantes, à côte rarement munie de quelques rares glandes, les latérales suborbiculaires ou suborbiculaires-obovales, arrondies ou arrondies un peu atténuées à la base, arrondies ou un peu tronquées au sommet, les terminales suborbiculaires, souvent plus larges que longues, arrondies ou arrondies-tronquées à la base, arrondies ou un peu tronquées au sommet.

Inflorescence. Fleurs solitaires ou réunies par 2 ou 3, accompagnées de bractées. *Bractées* ord. ovales-lancéolées, à bords superficiellement denticulés, dépassant longuement les pédicelles. *Pédicelles* très-courts (1-4 mill.) ou presque nuls, abondamment hispides-glanduleux. *Réceptacle florifère* ovoïde ou ovoïde-arrondi, abondamment hispide-glanduleux, à glandes fines. *Sépales* ovales-lancéolés, hispides-glanduleux sur le dos, pubescents à la face interne et sur les bords, terminés par une pointe plus ou moins longue et peu dilatée au sommet, les extérieurs munis sur les bords de 1-3 paires d'appendices linéaires ou lancéolés-linéaires entiers. Les sépales sont réfléchis après l'anthèse, mais ils se relèvent pour rester étalés-dressés sur le réceptacle fructifère à l'état persistant. *Corolle* petite (en moyenne 30 mill. de diamètre), égalant à peu près les sépales, blanche ou rosée. *Styles* entièrement velus-plumeux, formant au-dessus du disque, qui est un peu relevé sur les bords de l'ouverture, un capitule stigmatique sessile. *Réceptacle fructifère* assez petit (7-11 mill. de larg.), subglobuleux ou globuleux, arrondi à la base, devenant en septembre d'un rouge foncé et pulpeux.

Floraison. La floraison a lieu à la fin du mois de juin et au commencement de juillet et la maturation est complète en septembre.

Aire de dispersion. D'après les échantillons distribués par M. Haussknecht, cette espèce, propre jusqu'ici à la Perse, croît : 1° dans le Kurdistan, sur le mont Parrow au-dessus de Kirmanscha et dans les montagnes au-dessus de Sihna, à 9000 pieds d'altitude, sur le mont Pir Omar Gudrun, à 5 et 6000 pieds; 2° dans le Luristan, à Teng Nalli, à 7000 pieds. D'après M. Boissier, elle aurait été observée à Teheran par M. de Bunge.

M. Boissier, frappé par la longue exsertion des styles au-dessus du disque et qui peut atteindre 5 et même 7 mill., a cru trouver dans les styles un caractère spécifique; celui-ci, combiné avec des aiguillons plus longs, peu arqués, des sépales entiers ou peu appendiculés latéralement et des corolles plus petites, lui a fait admettre, toutefois avec quelques réserves, le *R. elymaitica* comme étant spécifiquement distinct du *R. albicans*. Pour moi, l'exsertion des styles tient à un accident, à l'atrophie plus ou moins profonde des ovaires. Ce qui dénote bien l'état anomal des ovaires, c'est une fleur de l un des échantillons recueillis à Teng Nalli qui a produit au centre de son réceptacle florifère une très-petite foliole enroulée faisant saillie au milieu de styles exserts et atteignant presque la hauteur de ceux-ci à l'aide d'un long pédicule. A quelle cause peut-on attribuer cette atrophie ou cet état anomal des ovaires? Il me semble qu'il faut en chercher la cause dans la nature des ramuscules florifères que je soupçonne être des ramuscules foliifères devenus florifères par accident. En effet, ces ramuscules nous présentent tout à fait les stipules à ailes étroites et à petites oreillettes des feuilles de la tige ou des ramuscules simplement foliifères; ces stipules, au lieu de s'allonger et de s'élargir un peu de bas en haut sur les ramuscules, restent ordinairement

petites et étroites; les fleurs qui sont solitaires ou réunies par deux, sont ordinairement presque sessiles et à réceptacle plus petit et la plupart de leurs organes semblent annoncer qu'elles sont nées par accident et qu'elles ont souffert de leur position anomale. Je crois donc que les différences qui ont servi à séparer le *R. elymaitica* du *R. albicans* ne sont pas spécifiques. Il reste bien la forme des aiguillons, qui sont plus allongés et alors peu arqués dans le *R. elymaitica*, mais il y a lieu de penser que cette différence tient simplement à une végétation plus rapide et plus vigoureuse dans les pieds qui ont fourni les échantillons sur lesquels a été fondé le *R. elymaitica*.

La réunion en une seule espèce des *R. elymaitica* et *R. albicans* soulève un petit problème de nomenclature assez curieux, mais qu'il est facile de résoudre. Le *R. elymaitica*, créé, selon moi, sur un état plus ou moins anomal, étant publié en même temps que le *R. albicans*, création établie sur une forme normale, lequel des deux noms faut-il adopter? Le plus ancien assurément! Or c'est celui de *R. elymaitica* qui vient le premier dans le *Flora Orientalis* et qui, par conséquent, est le plus ancien. On ne peut ici objecter que la description ne s'applique pas à une forme normale de l'espèce et qu'il serait plus rationnel de choisir le nom qui a été appliqué à un état normal du type, car il est admis que les noms spécifiques princeps quoique s'appliquant à des formes d'espèces dénaturées plus ou moins par la culture sont admis comme noms de ces espèces.

M. Boissier a constitué avec les *R. elymaitica* et *R. albicans* un petit groupe nommé *Elymaiticae* qu'il caractérise de la façon suivante : « Aculei sparsi validi conformes rectiusculi vel uncinati. Flores rosei. Laciniae calycinae

subpersistentes reflexae. Ovaria sessilia. — Grex affinis *Pimpinellifoliis* sed aculei validi et sepala non conniventia. » Ce petit groupe suit celui des *Pimpinellifoliae*. Le *R. elymaitica* (incl. *R. albicans*) n'est pas aussi voisin des Pimpinellifoliées que le pense le savant auteur du *Flora Orientalis*. Sa petite taille et la petitesse de ses feuilles le rapprochent en apparence du *R. spinosissima*, mais au fond il présente des différences qui l'éloignent considérablement de celui-ci. Tout d'abord ses aiguillons appartiennent à un autre type et rappellent ceux de certaines formes de la section des Montanées ; ses stipules n'ont pas les oreillettes stipulaires des vraies Pimpinellifoliées ; ses folioles sont à paires moins nombreuses ; son inflorescence accompagnée de bractées est tout à fait différente et ses sépales sont assez richement appendiculés ; en outre, ses anthères ne sont pas aussi longues. En somme, cette espèce de la Perse est un type à part et dont la place naturelle est encore à trouver. Par certains caractères, elle semble se relier un peu au *R. orientalis*.

M. Boissier attribue au *R. elymaitica* des sépales subpersistants et réfléchis sur le fruit, or si j'en juge par un bel exemplaire en fruits que m'a donné M. Haussknecht, les sépales doivent être persistants et relevés-étalés sur le fruit mûr. Le même auteur attribue à son groupe des *Elymaiticae* des fleurs roses, tandis que M. Haussknecht indique sur l'une de ses étiquettes que les fleurs peuvent être blanches ou rosées.

---

11. **Rosa macrophylla** Lindl.

Le *R. macrophylla* a été décrit et figuré pour la première fois par Lindley (*Ros. Monogr.*, p. 55, tab. 6) en

1820. Cet auteur en avait vu des échantillons dans l'herbier de Banks qui avaient été envoyés par Wallich. En 1825, Trattinnick (*Rosac. Monogr.*, II, p. 166) en donna, à son tour, une description faite d'après la figure et la description de l'auteur anglais. Seringe en publia, en 1825 (*Prodr.*, II, 612), une diagnose, mais celle-ci, pas plus que la description de Trattinnick n'ajoute rien aux détails déjà connus sur l'espèce. C'est seulement plusieurs années après que celle-ci a été de nouveau l'objet d'une étude faite sur la plante même et c'est Wallich qui nous l'a décrite et figurée d'une façon plus complète que ne l'avait fait Lindley (*Plantae asiaticae rariores,* vol. II, p. 19, tab. 117, 1831).

Après Lindley et même après Wallich, il reste encore bien des choses intéressantes à noter sur cette magnifique Rose de l'Himalaya, qui, dans ces dernières années, a reçu deux noms nouveaux : *R. Hookeriana* Bert. et *R. Hoffmeisteri* Kltz.

Les matériaux nombreux que j'ai pu étudier dans les herbiers de Berlin, de von Martius et de MM. Cosson et von Schlagintweit, et ceux que j'ai reçus de plusieurs Jardins botaniques vont me permettre de m'étendre assez longuement sur les caractères et les variations du type en question.

Avant d'exposer les caractères de l'espèce, je vais en établir la synonymie.

Rosa macrophylla Lind. *Ros. Monogr.*, p. 55, tab. 6; Wall. *Pl. asiat. rar.*, II, p. 19, tab. 117; Hook. f. et Thoms. *Herb. Ind. Or.*; *R. Hookeriana* Bert. *Mem. Accad. Bol.*, II, p. 172, tab, 1; *R. Hoffmeisteri* Kltz. *Bot. Erg. d. Reise d. Prinz. Wald.*, p. 155, tab. 7.

Lindley a décrit et figuré un ramuscule florifère inerme et dans sa description il se demande si les branches sont

inermes. Si les ramuscules sont parfois inermes, la tige et les branches sont plus ou moins abondamment aiguillonnées et c'est ce que l'on voit bien dans la magnifique planche de l'ouvrage de Wallich, où la tige, les branches et même les ramuscules florifères sont armés de robustes aiguillons. Cette planche est cependant plus ou moins défectueuse, en ce sens qu'elle représente des parties d'un pied probablement cultivé et ayant acquis un développement excessif. Par ce développement presque monstrueux, les aiguillons sont en quelque sorte déformés, les feuilles ont pris des dimensions extraordinaires, de même que les autres parties. Aucun des nombreux spécimens que j'ai vus de l'Himalaya, n'atteint aux proportions colossales du spécimen qu'a fait peindre Wallich pour occuper toute l'étendue d'une grande planche in-folio. Les aiguillons sont normalement assez grêles, à pointe droite, soit étalée horizontalement, soit inclinée ou relevée. Ce n'est que sur les axes vigoureux et robustes que leur pointe est parfois un peu incurvée, ce qui du reste arrive parfois pour d'autres types à aguillons droits. Dans la partie inférieure des tiges, les aiguillons sont nombreux, épars, inégaux, les petits plus ou moins sétacés; dans la partie supérieure, les aiguillons peuvent être réduits dans chaque entrenœud à deux aiguillons géminés sous-stipulaires. Les aiguillons jeunes sont ordinairement purpurins ou d'un rouge foncé comme l'écorce des axes.

Les ramuscules florifères sont assez souvent inermes, ou presque inermes, avec quelques aiguillons épars ou géminés.

Les feuilles sont très-souvent 9-foliolées, et même 11-foliolées, à paires de folioles écartées sur un rachis ordinairement très-allongé.

Les folioles qui sont presque toujours ovales-elliptiques, arrondies un peu atténuées à la base, brusquement ou longuement aiguës au sommet, sont extrêmement variables dans leur grandeur. Dans les variétés à larges feuilles qui ont valu à l'espèce son nom spécique, elles mesurent de 15 à 25 mill. de large sur 25 à 45 mill. de long, tandis que dans les variétés à petites feuilles, elles varient de 5 à 10 mill. de large sur 7 à 20 mill. de long. Dans la planche 6 de Lindley, les folioles n'ont pas une forme normale ou du moins habituelle : elles sont trop fortement atténuées à la base. Non-seulement les folioles varient beaucoup dans leur dimensions, mais aussi dans leur revêtement et leur dentelure. C'est ainsi qu'elles peuvent être à côte seule pubescente, à côte et à nervures pubescentes sans poils interposés entre celles-ci, à côtes, à nervures secondaires et à parenchyme plus ou moins abondamment glanduleux. Cette glandulosité de la face inférieure qui est fréquente, n'a pas été remarquée par les auteurs qui ont décrit l'espèce, ou du moins ils n'en ont pas parlé. La présence ou l'absence de glandulosité s'observe également dans les stipules et les bractées. Les dents foliaires sont ordinairement simples, mais elles peuvent être composées-glanduleuses.

La pubescence et la glandulosité varient beaucoup sur les pétioles, qui sont aiguillonnés ou inermes.

Les pédicelles peuvent être velus-glanduleux ou glabres et glanduleux ; généralement ils sont longs.

Les réceptacles florifères, dans cette espèce, sont ordinairement allongés et étroits ; ordinairement ils sont étroitement ellipsoïdes, longuement étranglés au sommet; tantôt ils sont très-grêles, tantôt ils sont assez épaissis.

Les réceptacles fructifères sont gros ou petits, mais ils

deviennent ordinairement pyriformes et sont couronnés par les longs sépales persistants et convergents. Ils sont ordinairement un peu penchés.

D'après les détails qui précèdent, on peut prévoir qu'il est facile de constituer, avec les nombreuses formes du *R. macrophylla,* plusieurs variétés basées sur la figure et le revêtement des feuilles, et sur les variations de la fleur et du fruit.

Wallich (loc. cit.) a distingué deux variétés, plus la forme typique: l'une, la var. β. *minor,* est caractérisée par ses folioles petites, oblongues, aiguës aux deux bouts (parfois obtuses au sommet), à base entière, à fleurs solitaires; l'autre, la var. γ. *arguta,* est caractérisée par ses folioles oblongues, acuminées, à dents cuspidées, à pétioles aiguillonnés-glanduleux, à fleurs en corymbe.

Je ne m'arrêterai pas, soit pour discuter l'établissement de ces variétés, soit pour en proposer d'autres.

Bien que pour le *R. Webbiana,* j'aie moi-même décrit trois variétés, je crois que, dans l'état actuel de nos connaissances sur les Roses, il vaut mieux s'abstenir de dénommer et caractériser les variétés de certains types exotiques encore trop incomplétement représentés dans les herbiers, et attendre que les matériaux soient devenus plus abondants, plus riches, afin de pouvoir établir, pour ces espèces, des variétés parallèles et basées sur la même série d'organes.

La planche de Bertoloni représentant son *R. Hookeriana* semble ne pas pouvoir se rapporter au *R. macrophylla*, et convenir mieux à une forme du *R. Webbiana*, mais, d'après les échantillons que j'ai vus de la distribution de MM. Hooker f. et Thomson, je pense que c'est bien une forme microphylle du *R. macrophylla* assez incorrectement

figurée par le dessinateur. L'auteur, pour établir cette distinction spécifique, s'est uniquement basé sur les caractères assignés par Lindley au *R. macrophylla,* et il dit : « *Rosa macrophylla* (Lindl. *Ros. monogr.*, p. 55, tab. 6) habet ramos inermes, folia lanceolata, acuta, quadruplo longiora, subtus albida et pubescentia quae res satis superque demonstrant diversitatem ejus a Rosae Hookerianae nostrae (loc. cit.). » Or nous savons actuellement que le *R. macrophylla* se présente sous des formes microphylles, avec des folioles à peu près complétement glabres, et avec des axes plus ou moins abondamment aiguillonnés.

Remarquons ici que Wallich a distribué, sous le n° 691, une forme du *R. macrophylla* avec le nom de *R. Hookeriana* Wall. (*R. torulosa* Wall. olim) et que cette forme est différente du *R. Hookeriana* Bert.

Le *R. Hoffmeisteri* Kltz. n'est aussi rien autre qu'une forme du *R. macrophylla*. Son auteur l'avait tout d'abord rapporté à celui-ci, mais, se basant sur la description de Lindley, il a fini par y voir un type distinct de celui du monographe anglais.

Quoique le *R. macrophylla* appartienne à une autre section que le *R. Webbiana*, je ne crois pas inutile de marquer les caractères principaux qui distinguent ces deux types. Dans le premier, les folioles, qu'elles soient petites ou grandes, sont *ovales-elliptiques,* ord. *assez longuement atténuées-aiguës au sommet,* à dents descendant bas dans la partie inférieure du limbe, qui est atténué inférieurement d'une autre façon que dans le *R. Webbiana.* Dans celui-ci, les folioles sont presque toujours *obovales, brusquement arrondies au sommet et même tronquées,* à base ord. fortement atténuée et à bords entiers dans leur tiers inférieur ; en outre, elles sont plus coriaces, d'un

vert plus clair, à dents plus courtes et non acuminées. Le réceptacle florifère est plus étroit, plus allongé, dans le *R. Webbiana;* les sépales n'ont pas la pointe aussi longue et aussi dilatée; les stipules ne sont pas aussi larges; l'inflorescence est ord. uniflore, tandis que dans le *R. macrophylla* l'état normal de l'inflorescence est d'être pluriflore; le réceptacle fructifère contient plus d'akènes que celui du *R. macrophylla* et il est d'ordinaire moins étranglé au sommet.

Lindley a placé le *R. macrophylla* dans sa division des *Cinnamomeae*. Je n'oserais encore me prononcer sur la place que doit occuper cette belle espèce dans la série des espèces. Par ses aiguillons géminés dans la partie supérieure des tiges ou des branches, par ses stipules et ses bractées ord. dilatées, par son inflorescence pluriflore, par ses sépales entiers, persistants et couronnant le fruit à la maturité, cette espèce partage les caractères de plusieurs espèces rangées dans la section des Cinnamomées, groupe dans lequel elle pourrait peut-être bien rester.

Aire de dispersion. Lindley signale le *R. macrophylla* dans Gossain Than, d'après Wallich; celui-ci (loc. cit.) le signale dans les provinces de Kamaan, Garwal, Sirmor et dans le Gossain Than; MM. Hooker f. et Thomson l'ont distribué de la province de Sikkim (8-10000 pieds) et de la partie nord-occidentale de l'Himalaya (8-10000 pieds). Les localités que j'ai relevées de l'herbier de M. von Schlagintweit sont les suivantes : Tibet. *Province de Spiti :* Northern foot of Tari Pass via Mud to southern foot of Parang Pass. 7500 to 11500 eng. f. Western Himalaya. *Province de Kulu :* Kot on the southern slopes of the Chellori Pass (north of the Satley, 7678 engl. f. *Province de Kamaan :* Roghas up the Milum glacier to Bitterguar. 14000 to 14600 engl. f. Environs of Babe (on the southern slopes of the Tary Pass. 11,200 to 11,800 engl. f. *Province de Simla :* Environs of Simla, 6000 to 7500 engl. f. *Province de Garwal :* Sukhi across the Bamsuru and Chaia Pass to Kharsali Passes between the Bhargiralti and

and Jamna Valleys.9,000 to 15,400 engl. f. — D'après ces données, le *R. macrophylla* semble, dans la chaine de l'Himalaya, s'avancer plus à l'est que le *R. Webbiana*.

Notice sur le Chara aspera Willd., par Constant Bamps.

Le village de Bergh, situé sur les confins méridionaux de la campine brabançonne, à trois lieues de Louvain et à une lieue de Cortenbergh, est remarquable par la richesse de sa florule.

Cette richesse est due, en grande partie, aux nombreux marais qu'on rencontre dans cette localité, et qui forment une riche station de plantes palustres, véritable lieu de pèlerinage scientifique pour les botanistes belges.

Voici quelques détails topographiques intéressants sur cette localité, que j'extrais d'un travail de MM. Thielens et Wesmael (1).

« Le village de Bergh, situé à deux kilomètres de Cam-
« penhout est très-riche. Une étendue de plusieurs cen-
« taines d'hectares, constituée par un sol marécageux, est
« recouverte de bois, de clairières et d'étangs. La sable
« campinien dont la limite méridionale passe à Bergh,
« nous a fourni le rare *Liparis Loeselii* Rich., le *Cladium*
« *Mariscus*, le *Schoenus nigricans*, le *Scirpus lacustris*
« β *digynus*, etc. Il est à remarquer que les environs de
« Bergh, tels qu'ils se présentent actuellement au bota-
« niste, sont de formation récente, car ce n'est que vers
« 1820 qu'ont été opérés des défrichements. Avant ces

---

(1) *Annotations à la Flore de la partie septentrionale du Brabant.* (*Bull.*, t. I, p. 201.)

« changements, de grands bois couvraient un sol maré-
« cageux ; la localité avait un aspect tout différent de ce
« qu'elle est de nos jours. Des étangs ont été creusés dans
« le but de dessécher le sol. Actuellement ces étangs sont
« transformés en vastes marécages où croissent une quantité
« de bonnes espèces, les unes plus rares que les autres(1). »

Le 21 juin dernier, je fis, en compagnie de M. Gicle, l'intelligent directeur du Jardin botanique de Louvain, de son jeune fils et de deux amis, une herborisation à ces riches marais.

Après avoir récolté quelques raretés de notre flore, je remarquai, au fond d'un étang peu profond, une Characée dont la nuance d'un vert-blanchâtre attira tout d'abord mon attention. Après un premier examen, j'osai déclarer l'herbe de bonne prise, car j'avais reconnu un *Chara* dioïque muni de papilles à sa partie supérieure. Ces deux caractères m'indiquaient une espèce sinon nouvelle, du moins très-rare pour notre flore.

Une étude plus approfondie de cette plante, faite à mon retour, me fit diagnostiquer le *Chara aspera* de Willdenow(2).

J'adressai immédiatement la plante à MM. Crépin et Du Mortier, qui confirmèrent l'exactitude de ma détermination et qui me félicitèrent de cette découverte, par laquelle je venais d'ajouter une cryptogame nouvelle à la flore belge. Je retournai bientôt à Bergh, afin de recueillir

---

(1) Pour se faire une idée de la richesse de la florule de Bergh, voir : *Flore analytique du centre de la Belgique*, par Louis Piré et Félix Muller.

(2) M. Crépin nous a écrit qu'au mois de juillet dernier, dans une herborisation qu'il a faite à Bergh avec nos confrères MM. Gravet, Marchal et Delogne, il a retrouvé ce *Chara* dans les étangs que je lui avais indiqués.

bon nombre d'échantillons de cette intéressante recrue de notre flore, qui foisonnait dans deux étangs contigus de cette localité.

J'aurai peu à m'étendre sur l'historique de cette espèce en Belgique.

C'est Kickx père qui, le premier, dans sa *Notice sur quelques espèces peu communes de la flore belge* (1835), parle d'un *Chara aspera* dans les termes suivants : « *Chara aspera* Rchb. — Observée dans les marécages de la Campine entre Westerloo et Hersselt, par M. Van Haesendonk. Nous l'avons retrouvée depuis lors dans la Flandre occidentale, entre Furnes et La Panne. »

L'année suivante (1836), Lejeune et Courtois, dans leur *Compendium Florae Belgicae*, tome 3, signalent : « *Chara aspera* Willd. — Avec l'indication vague : in aquis stagnantibus subsalsis praesertim. »

Mathieu, dans son *Supplément à la Flore générale de Belgique* (1855), prétend avoir trouvé ce *Chara* dans un fossé longeant le canal de Charleroi.

Enfin, M. Crépin, dans sa monographie des Characées (1), dit que le *Chara aspera* est jusqu'à présent douteux pour la Belgique, et que le prétendu *Chara aspera* recueilli par M. Van Haesendonk entre Westerloo et Hersselt n'est probablement que le *C. fragilis* var. *capillacea*, dont les anthéridies étaient tombées.

Je suis d'autant plus porté à me ranger de l'avis de M. Crépin, que l'indication de localité attribuée par Lejeune et Courtois, au *Chara fragilis* dans leur Flore, est identique à celle donnée par Kickx à un *Chara aspera* de

(1) *Les Characées de Belgique* (*Bull.*, t. II, p. 115).

Reichenbach; ce qui porterait à croire que les deux premiers savants ont réintégré dans l'espèce *fragilis* la forme provisoirement dénommée *aspera* par Kickx.

Quant à l'indication donnée par Mathieu, il est, je crois, prudent de ne l'accepter que sous toutes réserves : l'ouvrage de ce botaniste étant, comme l'a dit M. Crépin, plus que médiocre sous tous les rapports.

Le *Chara aspera* se range dans la section *Polysiphonicae*, tribu des *Polysiphonicae propriae*, série des *Virentes* et groupe des *Dioicae*(1).

Chara aspera Willd. *Berl. Magaz.*, III, p. 298; Coss. et Germ. *Fl. Par.*, 1re éd., p. 680, *Atl.*, pl. 38, fig. D; Babingt. *Man.*, 7e éd., p. 462.

Plante dioïque, de dix à quinze centimètres, d'un vert plus ou moins vif à l'état frais, presque blanc à l'état sec, croissant en touffes serrées. Tiges grêles, opaques, finement striées, hérissées à leur partie supérieure de longues papilles horizontales. Ramuscules simples, verticillés par 6 à 8, assez longs dans la plante femelle, plus courts dans la plante mâle. Ramuscules portant le long de leur face interne des involucres espacés composés chacun de 4-6 bractées. Sporanges solitaires au centre des involucres, ovoïdes, à 12 stries, plus ou moins longuement dépassés par les bractées au nombre de quatre. Anthéridies solitaires au-dessous de chacun des involucres. Racines simples et très-fines portant des petits globules blancs agglomérés remplis de grains de fécule (2).

A Bergh, les pieds mâles et femelles étaient entremêlés : les derniers pourtant me paraissaient en majorité.

---

(1) Voir *Essai d'une exposition systématique de la famille des Characées*, par J. Wallman, traduit par le Dr W. Nylander.

(2) J'ai surtout remarqué ces petits tubercules blancs lors d'une visite automnale que j'ai faite en octobre aux marais de Bergh. Ils sont aussi très-nombreux dans les pieds que j'ai donnés à cultiver au Jardin botanique de Louvain. Ces bulbilles, d'après le révérend père Bellynck, constitueraient, dans les Characées, un mode de reproduction asexuée par poussée latérale. Voir *Cours élémentaire de botanique*, p. 499.

Par sa dioïcité, cette espèce ne peut être confondue avec aucune des autres espèces belges. On pourrait toutefois, à ne pas y regarder de très-près, la prendre pour certaines formes du *C. fragilis*.

Le *C. aspera* a été créé par Willdenow en 1805, dans le Magasin de Berlin, tome 3, page 298, et relevé par Wallroth dans sa monographie des *Chara*, à la suite de son *Annuus botanicus*, page 185, planche VI, fig. 3. Il est aussi figuré dans l'atlas de la *Flore des environs de Paris* de MM. Cosson et Germain, planche 38 fig. D. Comme me l'écrit M. Du Mortier, les textes et les planches ne laissent pas de doute sur l'identité de la plante de Bergh.

On a fait remarquer différentes variétés de cette espèce. Ainsi Wallman (loc. cit.) décrit deux variétés et deux formes, basées surtout sur les papilles.

1° Une variété *strigosa* comprenant deux formes : *maritima* et *stagnalis*. 2° Une varieté *aculeolata*.

Ces variétés se reconnaissent aux caractères suivants :

Var. *strigosa* : papilles plus longues que le diamètre de la tige.

La forme *maritima* de cette variété est petite, de 2 ou 3 pouces au plus, à couleur d'un vert-blanchâtre presque blanche qui, paraît-il, la fait remarquer de suite parmi ses congénères au fond de l'eau.

La forme *stagnalis* est d'un vert vif, quelquefois incrustée grisâtre, à papilles longues quelquefois entremêlées d'autres plus courtes.

Var. *aculeolata* : papilles très-courtes, souvent ayant l'aspect de points saillants d'un vert foncé.

M. L.-J. Wahlstedt, dans sa riche collection des *Characeae Suecicae*, a publié le *C. aspera* sous un très-grand nombre de formes, qu'il range en deux groupes :

les formes des eaux douces et les formes des eaux saumâtres. La plante de Bergh[1] est à peu près identique à ce que ce botaniste a donné sous le nom de *forma stagnalis tenuissima*.

Cette espèce est connue en Asie, en Afrique et en Amérique. En Europe, on la rencontre en France, en Angleterre, en Italie, en Allemagne, en Danemark et en Suède. La *forma maritima* est commune aux bords de la mer Baltique.

Nul doute, d'après moi, qu'elle ne se trouve dans d'autres localités en Belgique. On devra soigneusement la rechercher dans les marais de la zone campinienne qui offrent beaucoup d'analogie avec ceux de Bergh.

BIBLIOGRAPHIE.

Bryotheca Belgica. — *Herbier des Mousses de Belgique*, par Frédéric Gravet. — Fasc. V et VI, nos 201-300.

Notre confrère M. Gravet poursuit avec une extrême activité la publication de son riche et brillant exsiccata de Mousses belges. Les fascicules de sa collection paraissent à des intervalles rapprochés et bientôt nous posséderons une série complète des espèces de notre flore bryologique.

(1) La couleur de cette plante est très-variable. J'ai rencontré toutes les nuances transitoires du vert vif au blanc-d'ivoire. Les pieds vivants cultivés au Jardin botanique de Louvain sont d'un beau vert foncé. Je pense que ces différentes teintes varient d'après l'âge de la plante et d'après son degré d'immersion.

Les 5e et 6e fascicules qui ont paru au mois de juillet dernier, sont non moins intéressants que ceux qui les ont précédés ; ils témoignent des mêmes soins dans la préparation matérielle, de la même science, et du même bonheur dans les recherches de l'auteur et de ses collaborateurs.

Comme il a été fait pour les fascicules précédents; nous donnons ci-dessous la liste des espèces ou variétés publiées.

Fasc. V. Nos 201-250. *Sphaerangium muticum* Sch., *Weisia viridula* Brid., *Dicranella squarrosa* Sch., *D. rufescens* Sch., *Dicranum scaparium* Hedw. var. *recurvatum* Sch., *Fissidens crassipes* Wils., *Didymodon rubellus* Br. et Sch., *D. luridus* Hsch., *D. cylindricus* Br. et Sch., *Trichodon cylindricus* Sch., *Trichostomum littorale* Mitt., *Grimmia apocarpa* Hedw., *G. montana* Br. et Sch. var. *epilosa*, *Rhacomitrium canescens* Brid. var. *epilosum* Milde, *Zygodon viridissimus* Brid. var. *saxicola* Mdo, *Ulota Hutchinsiae* Sch., *U. Bruchii* Hsch., *U. crispa* Brid., *Orthotrichum Sturmii* H. et H., *O. diaphanum* Sm., *Funaria hygrometrica* Hedw., *F. hygrometrica* Hedw. var. *patula* Br. et Sch., *Webera carnea* Sch., *Bryum caespiticium* L., *B. gemmiparum* de Not., *B. roseum* Schreb., *Mnium undulatum* Hedw., *M. serratum* Brid., *Aulacomnium palustre* Schw. var. *polycephalum* Sch., *Philonotis caespitosa* Wils., *Fontinalis squamosa* L. *forma latifolia*, *Leucodon sciuroides* Schw., *Anomodon longifolius* Hartm., *A. viticulosus* H. et T., *Heterocladium heteropterum* Sch. var. *fallax* Milde, *Isothecium myurum* Brid., *Brachythecium glareosum* Sch., *B. albicans* Sch., *B. Mildeanum* Sch., *Eurynchium pumilum* Sch., *Rhynchostegium depressum* Sch., *R. confertum* Sch., *R. rotundifolium* Sch., *Amblystegium confervoides* Sch., *Hypnum Sommerfeltii* Myr., *H. Sendtneri* Sch. var. *Wilsoni* Sch., *H. lycopodioides* Schw., *H. molluscum* Hedw., *H. cordifolium* Hedw., *Andreaea falcata* Sch.

Fasc. VI. N^os^ 251-300. *Phascum rectum* Sm., *Gymnostomum microstomum* Hedw., *G. tortile* Schw., *G. calcareum* N. et Hsch., *G. rupestre* Schw., *Dichodontium pellucidum* Sch. var. *serratum* Br. et Sch., *Dicranum scoparium* Hedw. var. *orthophyllum* Sch., *Campylopus flexuosus* B. et Sch., *Pottia truncata* Br. et Sch., *Barbula ambigua* B. et Sch., *B. aloides* B. et Sch., *B. Hornschuchiana* Schultz, *B. revoluta* Brid., *B. nitida* Lindl., *B. subulata* Brid., *B. ruraliformis* Besch., *Rhacomitrium canescens* Brid., *Coscinodon pulvinatus* Spreng., *Orthotrichum cupulatum* Hoffm. var. *riparium* Hüb., *O. tenellum* Bruch, *O. fastigiatum* Bruch, *Encalypta vulgaris* Hedw., *E. streptocarpa* Hedw., *Physcomitrium sphaericum* Brid., *Bryum bimum* Schreb., *B. atropurpureum* W. et M., *B. argenteum* L. var. *majus* Br. et Sch., *B. argenteum* L. var. *lanatum* Br. et Sch., *B. pseudotriquetrum* Schw., *B. pallens* Sw., *Bartramia pomiformis* Hedw., *Polytrichum commune* L., *Fontinalis antipyretica* L., *Homalia trichomanoides* Sch., *Leskea polycarpa* Ehrh. var. *paludosa* Sch., *Brachythecium salebrosum* Sch., *B. rutabulum* Sch. var. *robustum* Sch., *B. rivulare* Sch., *Scleropodium illecebrum* Sch., *Eurynchium strigosum* Sch., *E. praelongum* Sch., *E. praelongum* Sch. var. *atrovirens* Sch., *E. Schleicheri* Milde, *Rhynchostegium murale* Sch. var. *julaceum* Sch., *R. rusciforme* Sch., *Plagiothecium silesiacum* Sch., *Hypnum filicinum* L., *H. scorpioides* L., *Andreaea petrophila* Ehrh.

Manual of British Botany, by Ch.-C. Babington. 7^e^ édition (1).

Une Flore arrivée à sa septième édition est incontestablement un ouvrage de beaucoup de mérite, et sur lequel il

---

(1) Un vol. in-8°, de LXIII-475 pages, cartonné ; Londres, 1875.

n'y a plus à se prononcer. Le Manuel de M. Babington est le livre classique par excellence pour l'étude de la flore anglaise. L'auteur a enrichi sa septième édition des nouvelles espèces découvertes dans les Iles Britanniques depuis 1867, date de la publication de la 6e édition; il a revu et corrigé avec beaucoup de soin tout le texte; il a modifié sur quelques points la classification; enfin il a fait subir à un certain nombre d'espèces des changements synonymiques. Comme un grand nombre de ces dernières modifications présentent de l'intérêt au point de vue de notre flore, nous allons les passer brièvement en revue.

Les *Thalictrum flexuosum* Bernh. et *T. Kochii* Fries de la 6e éd. deviennent le *T. majus* Sm. avec α. *T. flexuosum* Bernh., β. *T. Kochii* Fries.

Le *Ranunculus pseudo-fluitans* Newb. devient le *R. penicillatus* Hiern (*Batrachium* Dmrt.). Le *R. tripartitus* DC.? devient le *R. intermedius* Knaf, Hiern.

Le *Cardamine sylvatica* Link devient un synonyme et est remplacé par le *C. flexuosa* With.

Le *Tilia europaea* L. devient le *T. intermedia* DC.

L'*Hypericum anglicum* Bert. reçoit le nom d'*H. elatum* Ait.

L'*Ononis reclinata* L. devient une espèce anglaise.

Le genre *Rosa* a subi d'assez notables modifications : l'auteur ayant adopté, sur les espèces anglaises, les idées que M. Baker a développées dans sa dernière monographie. C'est ainsi que les *R. Dicksoni* Lindl., *R. rubella* Sm. et *R. cinnamomea* L. ne sont plus admis comme indigènes, que les *R. Wilsoni* Borr. et *R. Sabini* Woods sont considérés comme des variétés du *R. involuta* Sm., que le *R. villosa* L. reçoit le nom de *R. mollis* Sm., que le *R. sepium* est considéré comme un synonyme du *R. inodora* Fries, et que les *R. bractescens* Woods et *R. caesia* Sm. sont réunis comme variétés au *R. canina* L.

Le *Saxifraga hirta* Sm. est placé en synonyme du *S. Sternbergii* Willd.; le *S. affinis* Don est relégué au rang de synonyme du *S. sponhemica* Gmel.

Le *Siler trilobum* Scop. est décrit comme une espèce naturalisée.

Le *Valeriana sambucina* Mikan devient une variété du *V. officinalis* L.

Le *Hieracium alpinum* L. devient le *H. melanocephalum* Tausch.

L'*Erica mediterranea* L. est donné avec certitude comme le type de Linné.

Le *Cuscuta hassiaca* Pfeiff. devient le *C. approximata* Babingt.

L'*Echium plantagineum* L. est devenu une plante anglaise. Il avait été donné dans la 6e éd. sous le nom d'*E. violaceum* L.

Le *Pulmonaria angustifolia* L. devient une espèce distincte du *P. officinalis* L.

Le *Scrophularia Ehrharti* C.-A. Stev. devient le *S. umbrosa* Dmrt.

Le *Veronica repens* DC. est décrit comme une espèce naturalisée.

Le *Mentha hirsuta* L. est décrit avec doute comme un type distinct.

Le *Salvia clandestina* L. est donné avec le signe du doute : l'auteur n'étant pas complétement convaincu de la distinction spécifique de cette forme.

Le *Galeopsis ochroleuca* Lmk devient le *G. dubia* Leers.

L'*Atriplex marina* L. devient une variété de l'*A. littoralis* L.; l'*A arenaria* Woods devient l'*A. farinosa* Dmrt.

Le *Rumex pratensis* M. et K. devient le *R. acutus* L.

Le *Polygonum nodosum* Pers. devient le *P. maculatum* Dyer.

L'*Euphorbia dulcis* L. est décrit comme une espèce indigène douteuse; l'*E. palustris* L. devient l'*E. pilosa* L.

Le genre *Callitriche* s'est enrichi des *C. obtusangula* Le Gall et *C. truncata* Guss.; le *C. platycarpa* Kütz. est considéré comme une forme du *C. stagnalis* Scop.

L'*Ulmus suberosa* Ehrh. devient l'*U. campestris* Sm.

Le *Salix viridis* Fries devient une variété du *S. fragilis* L.; le *S. laurina* Sm. devient une variété du *S. phylicifolia* L., le *S. angustifolia* Wulf.? disparaît pour devenir un synonyme du *S. rosmarinifolia* L. Dans la sect. *Chamelyx*, est introduite une nouvelle espèce, le *S. Grahami* Borr.

Le *Sisyrinchium anceps* Lmk devient le *S. bermudiana* L.

L'*Allium sphaerocephalum* L. est devenu une espèce anglaise, et après l'*A. oleraceum* est décrit l'*A. carinatum* L. qui n'existait pas dans l'édition précédente.

Le *Muscari neglectum* Guss. devient le *M. racemosum* Mill.

Les *Juncus capitatus* Weig. et *J. pygmaeus* Rich. sont devenus des espèces anglaises; le *J. tenuis* Willd. est éliminé.

L'*Acorus Calamus* L. est seulement admis comme une espèce naturalisée.

Le genre *Potamogeton* s'est enrichi du *P. salicifolius* Wolfg.; le *P. compressus* L. est devenu le *P. mucronatus* Schrad.

Le *Zannichellia polycarpa* Nolte est devenu une espèce anglaise.

L'*Eriophorum alpinum* L. est perdu pour la florule anglaise, ayant été détruit par le drainage ; l'*E. capitatum* Sm. a disparu.

Le *Carex curta* Good. devient le *C. canescens* L.; le *C. Vahlii* devient le *C. alpina* Sw.

L'*Aira alpina* L. devient une variété de l'*A. caespitosa* L.

L'*Arrhenatherum avenaceum* P. B. devient l'*A. elatius* M. et K.

Le *Poa caesia* Sm. devient le *P. glauca* Sm.; le *P. sudetica* Hänke est décrit comme une espèce naturalisée.

Le *Festuca oraria* Dmrt. enrichit le genre d'une espèce.

Le *Bromus diandrus* Curt. devint le *B. madritensis* L.

Le *Lepturus incurvatus* Trin. devient le *L. filiformis* Trin.

L'*Equisetum umbrosum* Willd. devient l'*E. pratense* Ehrh.; l'*E. Moorei* Newm. devient une variété de l'*E. hyemale* L.

Le *Lastrea remota* Moore est décrit comme une espèce distincte.

Le *Cystopteris alpina* Desv. devient une variété du *C. fragilis* Desv.

Le *Botrychium rutaceum* Sw. devient une variété du *B. Lunaria* Sw.

Le *Lycopodium selaginoides* L. devient le *Selaginella spinulosa* Al. Br.

Les *Chara Smithii* et *C. prolifera* sont réunis sous le nom de *C. glomerata* Desv.; les *C. Borreri* et *C. polysperma* sont réunis sous le nom de *C. intricata* Roth ; le *C. vulgaris* devient le *C. foetida* Al. Br.

Il nous semble presque superflu de recommander cette nouvelle édition à nos confrères belges, qui savent parfaitement que leur bibliothèque doit posséder une bonne Flore anglaise à côté des Flores des pays qui nous entourent.

Recueil des mémoires et des travaux publiés par la Société de Botanique du Grand-Duché de Luxembourg (1). N° 1, 1874.

C'est avec une vive satisfaction que nous souhaitons la bienvenue au premier numéro des annales de la jeune Société botanique du Luxembourg. Lorsqu'en 1867, notre Société

---

(1) In-8°, de 80 pages ; Luxembourg.

belge fit son excursion dans le Luxembourg, la Société luxembourgeoise n'était pas encore fondée. A la date du 1er mai 1867, les botanistes qui faisaient partie de la Société des Sciences naturelles du Grand-Duché constituèrent, dans cette compagnie, une section spéciale de botanique; mais comme cette section s'adjoignit peu à peu des amateurs ne faisant pas partie de la Société des Sciences naturelles, il fut reconnu nécessaire de fonder une association distincte de la Société mère, et, le 27 janvier 1872, la Société de botanique du grand-duché de Luxembourg fut fondée. Actuellement celle-ci compte cinquante-sept membres effectifs. Sous l'active impulsion de ses membres fondateurs et dont plusieurs comptent parmi les membres effectifs de notre Société belge, la Société luxembourgeoise est entrée dans une voie très-prospère.

Le premier numéro de son recueil renferme les articles suivants :

La Société de Botanique du Grand-Duché, son histoire et sa constitution, par J.-P.-J. Koltz.

Plantes phanérogames découvertes dans le Grand-Duché depuis la publication de la Flore luxembourgeoise de Tinant (1836), par J.-P.-J. Koltz.

Hymenophyllum tunbrigense (L.) Sm., von Dr P. Ascherson (Extrait du *Botanische Zeitung*, 1873).

Ueber eine zweifelhafte, vielleicht neue Saxifraga, von Dr Rosbach.

Catalogue des plantes vasculaires de la flore du grand-duché de Luxembourg, par J.-P.-J. Koltz.

A propos du Tilleul de Schimpach.

Étude histotaxique des Cyperus *de France*, par J. Duval-Jouve[1].

« Démontrer que par la disposition et la forme des tissus de « ses parties essentielles, racine, tige et feuille, chaque espèce « présente des caractères qui n'appartiennent qu'à elle, per- « sistent sous les variations de la surface, et peuvent faire « reconnaître cette espèce, même sur de minimes fragments : « tel a été l'objet de presque tous mes travaux depuis 1856. »

Voilà en quels termes l'auteur débute dans ce nouveau mémoire, qui a pour épigraphe : « Un centimètre d'une « partie quelconque, racine, rhizome, chaume, feuille, suffit « pour déterminer un *Cyperus*. »

Nous ne pouvons suivre l'auteur dans les nombreux détails de ce travail, qui, comme ses aînés, est rempli d'une masse de faits extrêmement intéressants et exposés avec cette lucidité et cette profonde érudition qui caractérisent tous les écrits de ce savant. Tous ceux qui s'occupent d'histotaxie doivent consulter ce travail, qui continue la nombreuse série des mémoires consacrés par M. Duval-Jouve à la démonstration du principe exposé ci-dessus.

Nous attirons particulièrement l'attention de nos confrères sur les conclusions de ce mémoire qui touchent à la question si délicate du transformisme.

---

(1) In-4°, de 61 pages, avec 4 planches coloriées ; Paris, 1874. (Extrait des *Mémoires de l'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier*, 1874.)

Cours élémentaire de Botanique, par A. Bellynck[1].

Cet ouvrage élémentaire a déjà été l'objet d'un article bibliographique (voir *Bull.*, t. X, p. 515) lors de la publication des premières livraisons. Nous n'avons rien à modifier à nos premières appréciations, car l'ouvrage s'est continué avec toutes les qualités que nous lui avions reconnues. Ce qui du reste a prouvé l'utilité et la bonté de ce traité, c'est que l'édition en était complétement épuisée lors de la mise en vente de la dernière livraison. L'auteur se dispose a publier incessamment une nouvelle édition.

En présence de l'importance accordée dans les cours supérieurs de botanique à l'étude de la cellule, nous engageons l'auteur à donner un peu plus de développement au chapitre de son livre qui traite de la cellule.

Les Fruits belges. — Abrégé historique de la pomologie belge, par Ch. Gilbert[2].

Quoique cet ouvrage ne traite pas de botanique, nous croyons néanmoins devoir en dire quelques mots, parce que la pomologie envisagée autrement qu'à un point de vue exclusivement utilitaire, a des rapports intimes avec plusieurs questions élevées de la botanique et surtout avec celles de la variabilité de l'espèce et de la persistance des variétés horticoles.

---

(1) Un vol. in-8°, de 632 pages, avec près de 900 figures intercalées dans le texte ; Namur, 1871-1874.

(2) In-8°, de 109 pages ; Bruxelles, 1874. (Extrait du *Bulletin de la Société royale Linnéenne de Bruxelles,* 1re et 2e livraisons, 1874.)

Dans la préface de son mémoire, M. Gilbert traite la question intéressante de la production des variétés nouvelles.

Ajoutons que *Les fruits belges* ont été couronnés en 1873 par la Société royale Linnéenne de Bruxelles. Ce mémoire répondait à une question mise au concours par cette Société.

Dr L. Pfeiffer. *Nomenclator botanicus. Nominum ad finem anni* 1858 *publici factorum, classes, ordines, tribus, familias, divisiones, genera, subgenera vel sectiones designantium enumeratio alphabetica*, etc. — I vol. 25 livr. II vol. 25 livr. — Verslag von Theodor Fischer in Cassel.

Nous croyons devoir appeler l'attention des botanistes belges sur un ouvrage commencé il y a deux ans, et dont la fin est prochaine; nous entendons parler du *Nomenclator botanicus* de M. Pfeiffer, auteur bien connu d'une monographie des Cactées et d'autres travaux remarquables sur la botanique et sur les sciences naturelles en général. Notre littérature scientifique possède déjà plusieurs ouvrages analogues, mais aucun n'est aussi étendu, ni aussi complet, du moins dans son genre. L'ouvrage le plus récent qui se rapproche de celui du Dr Pfeiffer est celui de Steudel (*Nomenclator*, etc., 2e éd.), qui renferme une table alphabétique des classes et des espèces phanérogames connues avec leurs synonymes. L'ouvrage de M. Pfeiffer ne s'occupe pas, il est vrai, des espèces, si ce n'est comme indication de types, et ne descend qu'aux classes secondaires et aux sousgenres ou sections, mais il comprend outre les phanérogames toutes les cryptogames et les plantes fossiles, c'est-à-dire le domaine botanique tout entier. Dans le livre de Steudel, les notes littéraires ne sont que des fragments

insuffisants; dans celui du Dr Pfeiffer, ce point a été traité avec les plus grands soins. On y trouve non-seulement l'extrait du premier auteur de la famille, de la classe en question, etc., mais en outre une liste précise indiquant les volumes, les pages et la date de tous les ouvrages systématiques généraux ou spéciaux, depuis Tournefort jusqu'à nos jours, où les classes et les familles ont été traitées. L'arrangement admis par l'auteur est alphabétique, et, à la suite de chaque nom indiquant l'une ou l'autre division du règne végétal, est ajoutée, dans l'ordre chronologique, une synonymie très-détaillée. De cette façon, nous possédons un tableau complet et bien ordonné de tous les changements que les divers groupes de la classification ont subis à la suite des temps. La partie historique est une des plus précieuses du livre de M. Pfeiffer.

En somme, le *Nomenclator botanicus* répond à tous les besoins de la taxinomie.

Quand on jette un coup d'œil sur la longue série de citations, et quand on est convaincu de l'exactitude parfaite de celles-ci, on ne peut qu'être frappé de la persévérance extraordinaire et de la vaste érudition de l'auteur.

Il faut encore faire mention des nombreux articles étymologiques consacrés à tous les noms cités dans le livre.

L'ouvrage ne comprend que les noms connus jusqu'en 1858, mais il est à croire qu'un supplément complétera l'immense catalogue jusqu'à nos jours. Quant à l'exécution matérielle du livre, elle est parfaite sous tous les rapports, et eu égard à l'abondance des matières le prix en est très-modéré.

Nous croyons pouvoir recommander chaudement cet ouvrage à nos confrères; il est de la plus grande importance pour tous ceux qui s'occupent de la systématique. Il est vraiment inappréciable comme livre à consulter; car il épargne le temps et les

peines qui seraient nécessaires pour chercher soi-même les renseignements disséminés dans une foule de publications.

L'ouvrage, étant écrit en latin, est accessible aux savants de toutes les nations.

Kiel, octobre 1874.

Dr A.-W. Eichler,
Professeur à l'Université, Éditeur du *Flora Brasiliensis*.

Manuel de la Flore de Belgique, par François Crépin, troisième édition (1).

Nous sommes bien en retard de rendre compte de cette publication importante ; elle date des premiers mois de l'année 1874 et certes, à beaucoup de titres, elle eut mérité d'être l'objet d'un compte-rendu aussitôt après son apparition.

Ce fut en 1860 que M. Crépin fit paraître la première édition du *Manuel*. Depuis longtemps l'étude de la botanique sommeillait chez nous. Çà et là quelques botanistes s'occupaient encore de la science des végétaux indigènes ; mais trente-six ans s'étaient écoulés depuis la publication de la dernière Flore générale, et, à part quelques Flores locales, aucune œuvre importante n'avait vu le jour depuis lors.

Le livre de M. Crépin, fruit d'observations nombreuses, réveilla le goût de la science et eut une heureuse influence sur l'étude de la flore indigène.

La première édition du *Manuel* ne pouvait donner encore

---

(1) Un vol. in-18°, de LI-575 pages, avec une carte géographico-botanique; Bruxelles, 1874.

une distribution géographique certaine des végétaux indigènes; les connaissances acquises étaient insuffisantes pour saisir les traits caractéristiques de la végétation des différentes zones du pays : de notables portions de nos provinces étant totalement demeurées inexplorées. C'est pourquoi l'auteur se décida à classer les indications des espèces par provinces. Néanmoins, dans cet ouvrage déjà, il traçait les grandes divisions botaniques du pays, et il notait la dispersion d'un certain nombre d'espèces comme caractérisant plusieurs régions naturelles. Posant ce premier jalon, l'auteur rendait un grand service à la science, en provoquant et guidant les recherches et les observations futures.

En 1866, parut la seconde édition du *Manuel*. La botanique venait de reprendre un vigoureux essor; notre Société, fondée depuis quatre ans, avait déjà produit des fruits abondants, et l'on peut dire que M. Crépin n'était pas resté étranger à cet heureux résultat. Grâce aux herborisations générales de la Société et aux recherches d'un grand nombre de zélés confrères, M. Crépin fut à même d'introduire dans son œuvre d'importantes modifications. Une foule d'indications nouvelles lui étant fournies, il put cette fois classer les végétaux par zones et par régions, au lieu de les classer par provinces. Au point de vue de la géographie botanique, c'était un progrès remarquable. On commençait à entrevoir les caractères propres à chaque zone et quoique le travail ne fût point complet il permettait de constater l'aire de dispersion d'une foule d'espèces indigènes.

Depuis 1866, M. Crépin n'a pas cessé de continuer activement ses études : il a poursuivi ses propres investigations tout en augmentant le nombre de ses correspondants et en vérifiant avec soin la détermination des espèces nouvelles ou rares que récoltaient ses nombreux confrères.

La troisième édition du *Manuel* qui vient de paraître, est le résultat de ces travaux.

Pour la partie phytographique, il suit encore à peu près la classification de la *Flore des environs de Paris*. Les tableaux dichotomiques sont perfectionnés et rendent fort aisée la détermination des familles, des genres et des espèces.

Au point de vue de la géographie botanique, il y a progrès remarquable. Malheureusement jusqu'ici une foule d'amateurs recherchent avidement les plantes rares ou asses rares, sans s'occuper de constater la présence ou l'absence, dans leur rayon d'herborisation, des espèces dites généralement, et parfois à tort, communes ou assez communes. Il s'en suit qu'il n'est point encore possible d'avoir des données suffisamment certaines sur la question qui nous occupe. Cependant, dans la troisième édition du *Manuel*, M. Crépin, mettant à profit de nombreux renseignements nouveaux, dresse un tableau plus fidèle de la distribution des plantes indigènes dans les diverses régions du pays. Certaines zones sont plus exactement fixées; d'autres rectifications encore, basées sur de nouvelles observations, ont été faites.

Quant à l'indigénat des espèces, l'auteur s'est montré à bon droit fort scrupuleux; il n'a admis d'espèces introduites, naturalisées ou subspontanées, qu'après s'être entouré de tous les renseignements nécessaires, tant au point de vue des circonstances locales que de la géographie botanique. Il a rejeté avec soin toute espèce nouvelle pour la flore, à moins de s'être assûré de sa détermination exacte ou de son existence aux localités signalées. Souvent, en effet, il est arrivé que des plantes ont été indiquées dans notre *Bulletin* comme récemment découvertes et que peu après une erreur de détermination a été reconnue à leur sujet.

L'auteur a fait une étude sérieuse des espèces litigieuses; il

n'admet pas que ces formes végétales puissent être élevées au rang d'espèces véritables, reconnaissables avec certitude. Pour agir autrement, il faudrait en effet qu'une culture assez longue vînt prouver la non variabilité des formes en question. Aussi M. Crépin ne les mentionne-t-il que comme variétés.

Les indications spécifiques sont suivies de renseignements portant, soit sur les espèces que l'on pourrait rencontrer chez nous, soit sur celles qui, rencontrées fortuitement, n'y ont pas droit de cité.

Nous remarquons une rectification au sujet du *Sempervivum* qui croît sur les rochers de Sougnez ; jusqu'aujourd'hui, cette plante avait été prise pour le *S. Funckii* F. Br., l'auteur, après s'être entouré de renseignements, a pu constater que cette espèce est le *Sempervivum Schnittspahni* Lagger sec. Regel.

Le *Manuel*, enrichi d'une carte du pays divisée d'après les zones établies, est d'un format plus réduit et par conséquent plus commode pour les herborisations. Une foule de remarques scientifiques intéressantes relatives entre autres aux formes litigieuses et aux variétés, ont été omises, de sorte que la deuxième édition du *Manuel* demeurera nécessaire pour l'étude complète et approfondie de notre Flore indigène.

Charles Baguet.

MÉLANGES.

Dans les mélanges du *Bulletin*, t. IX, p. 149 et t. XII, p. 121, il a été question des deux formes du *Bromus asper*. En 1870, la variété *vernus* n'avait pas encore été signalée en Belgique ; mais, en 1875, nous pouvions l'indiquer d'une façon positive sur plusieurs points de notre territoire.

Notre confrère associé M. le professeur Lange, de Copenhague, a consacré un grand nombre de pages(1) à l'étude et à la distribution géographique des deux formes du *Bromus asper* des anciens auteurs. Son travail, fruit de beaucoup de recherches, intéresse vivement ceux qui se sont occupés de cette espèce. L'auteur décrit la forme *serotinus* sous le nom de *Schedonorus serotinus* Rostrup, en lui rapportant comme synonymes les *Bromus serotinus* Benek., *B. asper Murr.* pr. part., *B. hirsutus* Curt., etc.; la forme *vernus*, sous le nom de *Schedonorus Benekeni* Lange, en lui rapportant comme synonymes les *Bromus asper* Benek., *B. montanus* Huds., etc. Il établit avec beaucoup de soin la dispersion de ces deux formes dans l'Europe entière.

M. Lange est assez porté à voir dans ces deux formes deux types spécifiques distincts et voici comment il les caractérise :

1. **Schedonorus serotinus** Rostr. (*Bromus serotinus* Benek.). — Vaginae omnes longe denseque strigoso-hispidae; panicula valde nutans, ramis inferioribus longis, divaricatis, geminis (saepe 1, raro 3), basi squama cartilaginea semilunari, longe ciliata, utrinque longe decurrente fultis; spiculae nitidae, violaceo-tinctae, 3-9-florae; gluma superior glabra, palea inferior basin versus ad nervos pilosa, apicem versus glabra; antherae violaceae. — Floret ult. Julio, fructus Septembri praecipue maturescunt. Diu viget et serius quam sequens marcescit.

2. **S. Beneki** Lge (*Bromus asper* Benek.). — Vaginae superiores glabrae v. breviter parceque pubescentes, inferiores hispidae, panicula leviter nutans (in speciminibus macris erectiuscula), ramis brevioribus magisque erectis, 3-6 (raro 2) in semiverticillis inferioribus; squama semilunaris cartilaginea margine glabra, obtusissima, utrinque leviter decurrens; spiculae minores quam in praeced., cano-virentes (rarius coloratae), opacae; gluma superior ad apicem usque ciliata; palea inferior a basi ad apicem pilosa; antherae aurantiacae. 14-20 diebus quam prior praecocior (fructus ult. Aug. saepius maturescunt). Cito marcescens.

---

(1) *Bidrag til Synonymiken for nogle kritiske Arter fra Danmarks og Nabolandenes Floraer;* Copenhague, 1873.

NOUVELLES.

— Notre confrère M. Delogne, en attendant la publication de la suite de ses *Contributions à la Flore cryptogamique de Belgique*, nous prie d'annoncer la découverte des Mousses suivantes nouvelles pour notre flore.

Campylostelium saxicola Br. et Sch. — Rochers humides. — Alle (*Delogne*).

Barbula insidiosa Jur. et Milde. — Rochers. — Poupehan (*Delogne*), Dinant (*Lecoyer* et *Gravet*).

Bryum Mildeanum Jur. — Sur la terre humide. — Herbeumont, Poupehan, Frahan, Rochehaut (*Delogne*).

— *Donnianum* Grev. — Sur la terre. — Bruxelles, Frahan (*Delogne*).

— *murale* Wils. — Murs. — Corbion, Beez (*Delogne*).

— Dans nos courses paléontologiques dans le Hainaut, nous avons eu l'occasion de faire quelques découvertes intéressantes. Près du village de Forchies, nous avons observé le *Chenopodium hybridum* L. et un pied du très-rare *C. opulifolium* Schrad. Au pied d'une partie ancienne du terry des fosses Nos 5 et 2 des charbonnages de Sart-les-Moulins, entre Forchies et Souvret, nous avons trouvé un pied de l'*Alyssum incanum* L., espèce sans aucun doute introduite. Enfin dans un vaste bas-fond, entre Jemmapes et Cuesmes, bas-fond où viennent se déverser les eaux extraites par la machine à feu de la fosse de l'Auffette, nous avons observé de riches colonies de *Chenopodium glaucum* L. et de *Blitum rubrum* Rchb. Ces deux espèces avaient la même taille et en apparence le même facies, de sorte que nous crûmes tout d'abord avoir affaire à des masses de *Blitum* au milieu desquelles s'était produite une variété d'un vert-jaunâtre.

— Notre confrère M. Léo Errera nous a communiqué la liste suivante que nous nous empressons de publier.

INDICATIONS CONCERNANT QUELQUES ESPÈCES PEU COMMUNES DE LA ZONE ARGILO-SABLONNEUSE, OU NOUVELLES POUR CETTE ZONE.

Ranunculus auricomus L. — Bois à Dilbeck.

Nigella arvensis L. — Quelques pieds dans un champ à Laeken, à l'état subspontané.

Aquilegia vulgaris L. — La var. à fleurs roses assez abondamment naturalisée sur les talus du chemin de fer à Boitsfort.

Delphinium Consolida L. — Moissons à Woluwe-St-Pierre (*A. Anspach*).

Dianthus deltoides L. — Pelouses au Vert-Chasseur (Uccle). Nouveau pour les environs de Bruxelles.

Silene Armeria L. — Naturalisé sur les talus du chemin de fer à Boitsfort.

Geranium phaeum L. — Nous avons observé cette plante, depuis plusieurs années, à Laeken, où elle est très-abondante.

— *Robertianum* L. — La var. à fleurs blanches à Groenendael.

Erodium cicutarium L'Hérit. — La var. à fleurs blanches à La Hulpe.

Hypericum montanum L. — Talus de la lisière du Bois de la Cambre.

— *hirsutum* L. — Linthout (*A. Anspach*), Vert-Chasseur (Uccle).

Reseda Luteola L. — Lieux cultivés à Auderghem.

— *lutea* L. — Champs à Cureghem (*Cercle des jeunes Botanistes*).

Corydallis solida Sm. — Talus boisés à Uccle.

— *claviculata* DC. — Abondamment naturalisé au Vert-Chasseur (Uccle), où il a été apporté avec de la terre de bruyère de Selzaete (?).

Fumaria capreolata L. — Haies près de l'église de Saint-Job. Cette habitation n'est pas la même que celle qu'a indiquée M. Buls.

Sinapis alba L. — Champs à Vleurgat. Nouveau pour les environs de Bruxelles. Nous avons aussi observé à Vleurgat un pied de *Sinapis arvensis* L. portant *à la fois* des siliques glabres et des siliques hérissées (*S. orientalis* Murr.).

Alyssum maritimum Lmk. — Naturalisé à Uccle, au bord d'une mare.

Lepidium campestre R. Br. — Assez fréquent par pieds isolés aux environs de Bruxelles : Ixelles, Vleurgat, Uccle.

— *Draba* L. — Talus des chemins de fer et des canaux : chemin de fer du Midi, chemin de fer de Laeken, canal de Willebroeck.

Viola odorata L. — Linthout (*A. Anspach*); Dilbeek. — La var. *alba* Bess. à Berchem-St-Agathe (*Cercle des jeunes Botanistes*), et à Boitsfort.

Melilotus officinalis Desr. — Pelouses au Vert-Chasseur (Uccle).

Medicago polycarpa Willd. var. *denticulata* (*M. denticulata* Willd.). — Pelouses au Vert-Chasseur (Uccle).

Trifolium agrarium L. — Pelouses, talus : très-abondant au Vert-Chasseur (Uccle) ; Bois de la Cambre ; Ixelles. M. Sonnet l'a observé à Auderghem. Nouveau pour la zone argilo-sablonneuse.

— *elegans* Savi. — Assez commun aux environs de Bruxelles : Ixelles, Vleurgat, Vert-Chasseur, La Hulpe, etc.

Montia fontana L. — Vilvorde (*Marchal*); Linthout.

Illecebrum verticillatum L. — Boitsfort (*Mlle Cerf*).

Sedum reflexum L. — Talus à Boitsfort et à La Hulpe.

Chrysosplenium oppositifolium L. — Bois humides : la Cambre.

— *alternifolium* L. — Forêt de Soignes.

Limnanthemum nymphaeoides Link. — Fossés de la ville d'Ypres (*Cercle des jeunes Botanistes*).

Veronica acinifolia L. — Plusieurs pieds dans un champ à La Hulpe. Nouveau pour le centre de la Belgique.

— *peregrina* L. — La Hulpe (*Mlle Cerf*); abondant aux étangs d'Ixelles (*Sonnet*).

Calamintha menthaefolia Host. — Talus à Laeken.

Campanula patula L. — Abondant dans les pelouses au Vert-Chasseur. Nouveau pour les environs de Bruxelles.

Lonicera Xylosteum L. — Tout à fait naturalisé sur un talus à Laeken (*P. Gevaert* et *L. Errera*).

Viburnum Opulus L. — Linthout (*A. Anspach*) et Uccle.

Bidens cernuus L. — Étang de Groenendael (*C. Van Bemmel* et *P. Errera*).

Matricaria inodora L. var. *discoidea*. — Pelouses au Vert-Chasseur.

Tragopogon pratensis L. — Assez commun aux environs de Bruxelles : Ixelles, Vleurgat, Vert-Chasseur, Watermael, etc.

Barkhausia foetida DC. — Pelouses au Vert-Chasseur.

— *setosa* DC. — Champs de Luzerne à Vleurgat (*Cercle des jeunes Botanistes*). Nouveau pour nos environs.

Chenopodium murale L. — Bords des chemins à Vleurgat.

Polygonum Bistorta L. — Talus à Uccle.

Euphorbia Cyparissias L. — Plusieurs pieds à Uccle (*F. Vindevogel*). Nouveau pour nos environs.

Gagea spathacea Salisb. — Bois de la Cambre : une habitation nouvelle, où il est très-abondant.

Allium ursinum L. — Bois à Laeken (*P. Gevaert* et *L. Errera*).

Muscari botryoides DC. — Bois à Dilbeek (*W. Heyne* et *L. Errera*).

Gymnadenia conopsea R. Br. — Lieux boisés à Groenendael.

Potamogeton pectinatus L. — Mares à Uccle.

Luzula albida Desv. — Lisière de la forêt de Soignes et du bois de la Cambre.

Carex vesicaria L. (pro parte). — Mares à Uccle.

Bromus tectorum L. — Talus à Uccle.

Aspidium aculeatum Sw. — Talus à Boitsfort (très-abondant dans deux habitations différentes).

Equisetum sylvaticum L. — Talus du chemin de fer près d'Ypres (*Cercle des jeunes Botanistes*).

— M. Bamps a découvert cette année le *Nitella gracilis* Agh. dans un étang à Diepenbeek.

BIBLIOTHÈQUE.

Revision of the genera and species of Tulipeae, by J.-G. Baker; 1 vol. in-8°. (De la part de l'auteur.)

La feuille et la ramification dans la famille des Ombellifères, par D. Clos; br. in-8°. (De la part de l'auteur.)

Synopsis of the Flora of Colorado, by Th.-C. Porter and J.-M. Coulter, 1 vol. in-8°. (De la part de la Société Smithsonienne.)

Quatres notes physiologiques; br. in-8°. — *Observations sur la germination et sur la formation première de l'oignon chez diverses espèces de Lis;* br. in-8°. — *Quelques observations sur les caractères anatomiques des* Zostera *et* Cymodocea, *à propos d'une plante trouvée près de Monipellier;* br. in-8°. (De la part de l'auteur, M. P. Duchartre.)

Matériaux pour servir à la flore de la province de Liége, par Th. Durand et H. Donckier; br. in-8°. (De la part des auteurs.)

Sur les moelles à employer dans les travaux de microtomie; br. in-8°. — *Lettre de M. J. Duval-Jouve à M. de Schoenefeld sur deux jours d'herborisation à Aigues-Mortes (Gard)*; br. in-8°. — *Sur la présence d'un rachéole dans l'utricule du* Carex oedipostyla J. Duv.-J. — *Étude histotaxique des*

Cyperus *de France*; br. in-4° avec 4 pl. col. (De la part de l'auteur, M. J. Duval-Jouve.)

Hymenomycetes Europaei sive Epicriseos systematis Mycologici, editio altera, 1 vol. in-8°, 1874. (De la part de l'auteur, M. Elias Fries.)

Recherches morphologiques sur les Pyrénomycètes. I. *Sordariées*, par A. Gilkinet; br. in-8°, avec 2 pl. (De la part de l'auteur.)

Nouvelles études sur les hybrides des Primula grandiflora *et* officinalis; br. in-8°. — *De l'hybridité dans le genre Sorbier;* br. in-8°, avec 1 pl. — *Nouveaux mélanges de tératologie végétale;* br. in-8°. (De la part de l'auteur, M.-D.-A. Godron.)

Kann man das Schneeglöckchen treiben?; br. in-8° avec 1 pl. — *Zur vergleichenden Phänologie Italiens;* br. in-8° avec 1 carte. (De la part de l'auteur, M. H. Hoffmann.)

Beretning om Universitetets botaniske Have for Aarene 1871-73; br. in-8°. (De la part de l'auteur, M. Joh. Lange.)

Liste des mémoires scientifiques publiés par Auguste-François Le Jolis; in-8°. (De la part de l'auteur.)

Beiträge zur Morphologie der Begoniaceenphyllome; br. in-8°. (De la part de l'auteur, M. G. Odendall.)

Aperçu phytostatique sur le département de la Haute-Saône, suivi d'un Catalogue des plantes vasculaires et des mousses; 1 vol. in-8° avec 1 carte. (De la part de l'auteur, M. F. Renauld.)

Meteorologische Resultate aus Indien und Hochasien; br. in-8° avec 2 cartes. (De la part de l'auteur, M. H. von Schlagintweit-Sakünlünski.)

Archives de la Flore d'Europe, juin 1874; br. in-8°. (De la part de l'auteur, M. F. Schultz.)

Monographische Skizze des Cur- und Bade-Ortes Koryt-

nicza ; 1 vol. in-18°. (De la part de l'auteur, M. N. von Szontagh.)

Cours élémentaire de Botanique ; 1 vol. in-8°, avec figures intercalées dans le texte. (De la part de l'auteur, M. A. Bellynck.)

CORRECTIONS.

Page 255,	ligne 21,	au lieu de cette Rose a,	*lisez :*	cette Rose ait.
— 256,	— 6,	au lieu de 2,500 pedum,	—	2,500 ped.
— —	— 12,	au lieu de aduncis,	—	aduncı.
— —	— 21,	au lieu de lonie,	—	loni.
— —	— 28,	au lieu de reux,	—	reuse.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE

DE BELGIQUE.

1874. — N° 3.

Séance du 6 décembre 1874.

(Extrait du procès-verbal.)

M. B.-C. Du Mortier, président.

M. F. Crépin, faisant fonctions de secrétaire général.

Sont présents : MM. E. Baetens, C. Baguet, C. Bamps, L. Bauwens, C. Bernard, Bertrand, H. Bourdeau, G. Carron, A. Cogniaux, L. Coomans, V. Coomans, L. Couturier, Coyon, E. Dardenne, P. Daron, Debeil, de Bullemont, C. Delogne, Ch. de Pitteurs, A. De Prins, Edm. de Selys-Longchamps, Th. Durand, Leo Errera, A. Fontaine, C. Fontaine, Ch. Gilbert, N. Gille, J. Gillon, A. Herlant, L. Hartman, O. Hecking, L. Hennuy, T. Howse, A. Joly, J.-J. Kickx, J. Langlois, Th. Le Comte, J. Lecoyer, H. Louveigné, L. Lubbers, A. Maes, C. Malaise, É. Marchal, Éd. Martens, Mercier, F. Mul-

ler, L. Noël, E. Petit, L. Piré, Éd. Pynaert, Robie, Ém. Rodigas, P. Schamberger, E. Sonnet, Van Bambeke, Vanden Broeck, H. Vanderhaegen, E. Vander Meersch, L. Vanneck, Vanpé, Edm. Van Segvelt, H. Verheggen, J.-L. Weyers, A. Willems.

—

Le Secrétaire donne lecture du procès-verbal de la séance du 30 août 1874. Ce procès-verbal est adopté.

Il fait ensuite l'analyse de la correspondance.

—

M. le Président informe l'assemblée qu'un projet de statuts pour la fédération des Sociétés scientifiques de Belgique a été officiellement envoyé à notre Société par la Société malacologique de Belgique, que ce projet a fait l'objet d'un examen très-attentif de la part du Conseil d'administration et que M. Kickx a été chargé de faire un rapport verbal sur la décision qu'a prise le Conseil à l'égard du dit projet.

La parole est donnée au Secrétaire pour faire la lecture du projet de statuts pour la fédération des Sociétés scientifiques de Belgique.

M. Kickx fait connaître que le Bureau, après avoir étudié article par article le projet de statuts, a reconnu que la fédération ne pouvait présenter aucun avantage pour notre Société et qu'en conséquence il était d'avis qu'il n'y a pas lieu d'adhérer à la dite fédération. Il résume brièvement les discussions qui ont eu lieu en séance du Conseil concernant cet objet.

M. Malaise demande la parole pour faire remarquer qu'en Angleterre, en France et en Allemagne, il existe, sous le titre d'associations pour le progrès des sciences,

des espèces de fédérations, mais que celles-ci ont un autre caractère que celle qui nous est proposée.

M. de Bullemont fait quelques observations au sujet du même projet de fédération.

M. le Président soumet le projet de fédération au vote de l'assemblée et celle-ci repousse ce projet à l'unanimité, moins deux voix.

—

M. de Selys-Longchamps demande la parole pour annoncer la perte que la science botanique vient de faire dans la personne de M. le comte Jaubert. L'assemblée charge le Bureau de faire connaître à la Société botanique de France, dont M. le comte Jaubert faisait partie, la part que prend notre Société dans la perte que sa sœur de France a faite.

—

L'ordre du jour appelle le renouvellement partiel des membres du Conseil d'administration (art. 12 du règlement).

L'élection ayant lieu par scrutin de liste, le Secrétaire procède à l'appel nominal qui constate la présence de 66 membres. La majorité absolue est de 34 voix.

Au premier tour de scrutin, M. Du Mortier est réélu président, MM. Gilbert et Baguet sont réélus conseillers.

Pour le secrétariat général, le premier tour de scrutin amène un ballottage entre MM. Bommer et Crépin. A un deuxième tour de scrutin, M. Crépin est élu secrétaire général.

Il est ensuite procédé à l'élection du secrétaire des publications. M. Alfred Cogniaux, ayant obtenu 49 voix, est élu secrétaire des publications en remplacement de M. Crépin.

M. Ch. Gilbert, désigné par le Conseil comme rapporteur pour la vérification des comptes de l'exercice écoulé, donne à l'assemblée lecture de son rapport sur l'état financier de la Société.

Les comptes sont approuvés.

L'assemblée vote des remercîments au trésorier, M. L. Coomans, pour sa bonne gestion financière.

—

L'ordre du jour appelle la lecture des travaux annoncés.

La parole est donnée à M. le docteur E. Vander Meersch pour lire son *Compte-rendu de la 13e herborisation générale de la Société.*

Cette lecture provoque les applaudissements unanimes de l'assemblée et il est décidé que ce compte-rendu sera inséré dans le prochain numéro du *Bulletin.*

Les travaux suivants sont annoncés : *Matériaux pour servir à la Flore de la province de Liége,* par MM. H. Donckier de Donceel et Th. Durand (deuxième fascicule). (Sont nommés commissaires : MM. Cogniaux, Marchal et Delogne.)

Flore bryologique de Belgique. — Description des Mousses qui croissent dans ce pays, par M. Fréderic Gravet. (Sont nommés commissaires : MM. L. Piré, Delogne et De Keyser.)

Diagnoses de Cucurbitacées nouvelles, par M. A. Cogniaux. (Sont nommés commissaires : MM. Kickx, Rodigas et Vander Meersch.)

Essai d'une classification élémentaire et artificielle pour la détermination des familles et des genres de la flore belge, par M. A. Hardy. (Sont nommés commissaires : MM. de Dieudonné, Baguet et Hecking.)

Notice sur le Calepina Corvini Desv., par M. H. Verheggen. (Sont nommés commissaires : MM. Bodson, Tilman et Hardy.)

—

Les membres nouveaux suivants ont été admis par le Conseil :

MM. Fréd. Louvat, étudiant, rue Monulphe, 39, à Liége; présenté par MM. Donckier et Th. Durand.

Alphonse Balasse, rue de Laeken, 6, à Bruxelles; présenté par MM. Bamps et Hecking.

Paul Gevaert, étudiant, rue de la Régence, à Bruxelles; présenté par MM. Crépin et Cogniaux.

Gustave Gevaert, étudiant, rue de la Régence, à Bruxelles; présenté par MM. Crépin et Cogniaux.

—

A la fin de la séance, M. le colonel Fontaine dépose sur le Bureau des échantillons du *Cochlearia danica* L. qu'il a recueillis cette année aux environs d'Ostende. Ces échantillons, qui sont de grande taille et très-vigoureux, font l'objet d'un examen attentif de la part de nombreux membres de l'assemblée. Ceux-ci ne connaissaient guère cette espèce que par les spécimens grêles et délicats qu'on trouve habituellement sur nos côtes.

—

La séance est levée à trois heures et demie.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

Compte-rendu de la 13me herborisation générale de la Société royale de Botanique de Belgique (1874), par E. Vander Meersch.

La Société royale de Botanique de Belgique, dans sa séance du mois de mai dernier, avait décidé que l'herborisation générale aurait lieu cette année dans la Flandre zélandaise et sur les bords de l'Escaut. C'est la première fois, depuis la fondation de la Société, que celle-ci allait se rendre dans cette partie de la Flandre qu'une limite politique sépare du reste du pays, mais qui n'est que la continuation de cette bande d'alluvions fluvio-marines, connue sous le nom de zone poldérienne, qui se retrouve dans notre pays, le long du littoral et de l'Escaut, depuis la frontière près de Furnes, jusqu'au-delà de Santvliet dans la province d'Anvers.

Les limites tracées par les traités ne nous ont laissé que peu de terrains poldériens dans la Flandre orientale : la majeure partie en est située sur le territoire hollandais. C'est là qu'il faut se rendre pour visiter les criques si intéressantes au point de vue de la végétation qui croît sur leurs bords, ainsi que sur les digues construites pour arrêter les inondations qui constituaient autrefois un danger permanent pour les courageuses populations flamandes. C'est là aussi qu'il faut aller, si l'on veut se rendre un compte exact de la grandeur de la lutte de l'homme contre les éléments. Ce qu'il a fallu de patiente persévérance et d'énergique volonté pour mettre le pays à l'abri de désastres qui se reproduisaient périodiquement, est chose

incroyable. Encore maintenant la lutte se continue sans relâche et l'on peut prévoir qu'avec le temps, les grandes criques auront disparu et que les terres gagnées sur elles pied à pied seront livrées à la culture.

Le rendez-vous avait été fixé à Gand, à la gare du chemin de fer d'Eecloo-Bruges, le 29 août à midi, pour se rendre au village de Selzaete, qui, par sa position à l'extrême frontière, et à la jonction de quatre lignes de chemins de fer, était le point le plus favorable aux excursions.

Vos commissaires, Messieurs, s'étaient rendus au mois de juillet dernier à Selzaete, pour y régler la question des logements et pour fixer le programme des herborisations. Ils avaient bien vite reconnu l'impossibilité de vous loger dans les auberges de la localité : toutes étaient trop petites. Heureusement la population elle-même nous vint généreusement en aide et grâce à l'intervention de M. le docteur De Cock, bourgmestre, de MM. Stockman, juge de paix du canton d'Assenede et Willems, notaire, nous pûmes prendre des arrangements excellents et assurer le logement à 20 ou 25 membres. Ces Messieurs, en effet, donnant l'exemple, consentirent à loger chacun une ou deux personnes et ils entraînèrent bien vite toutes les notabilités de la petite ville, qui nous offrirent une hospitalité charmante, dont nous conserverons tous le meilleur souvenir.

A l'heure fixée, nous nous trouvons au nombre de seize. Ce sont : MM. Du Mortier, Muller, Coomans, Aschman, Lecoyer, Van Zuylen, Plateau, Bodson, Delogne, De Keyzer, Vanderhaeghen, Odry, Bertrand, Sonnet, Schamberger et Vander Meersch. MM. Crépin, Ingels et Errera ne purent arriver que le soir par le dernier train,

Nous ne sommes pas fort nombreux, mais tous gais, bien disposés et surtout fort curieux de visiter un pays que bien peu de botanistes ont parcouru, un pays presque inexploré sous le rapport scientifique.

Nous n'allons pas ici retrouver la variété de la végétation de notre belle et riche zone calcareuse. Non ! Nous allons rechercher des plantes vivant en grandes colonies, dont quelques-unes ne se trouvent parfois que sur un seul point du pays, où elles végètent le plus souvent en nombre considérable. C'est là un des points les plus remarquables de la flore des zones maritime et poldérienne et que d'autres ont déjà fait ressortir.

Nous avons bien vite fini de nous caser dans nos démocratiques *troisièmes,* où notre invasion est signalée par un joli bruit de fer-blanc qui fait écarquiller les yeux à plus d'un campagnard se demandant ce que peut bien vouloir cette bande de tapageurs. Mais nous voilà partis. Le trajet n'est pas long : une demi-heure suffit pour nous rendre à destination. En quittant la gare de Gand, le train traverse de vastes prairies basses et inondées l'hiver, qui s'étendent jusqu'au village d'Oostacker. Les fossés à proximité du remblai sont occupés par une masse de pieds du *Stratiotes aloides,* fortement serrés les uns contre les autres. Nous possédons en Belgique les deux sexes de cette espèce; toutefois la plante femelle doit être bien rare, car nous ne sommes pas parvenu à trouver un seul pied femelle aux environs de Gand, où l'espèce est assez abondante.

Plus loin, vers la station de Cluysen, le train s'engage dans les travaux d'approfondissement et d'élargissement du canal de Terneuzen. Nous roulons dans le lit du nouveau canal et la voie ferrée devra, d'ici à peu de temps, être déplacée et portée à notre gauche. Mais nous voilà

arrivés à Selzaete, où les autorités et les principaux habitants nous attendent à la gare.

Après les présentations d'usage, nous fixons rendez-vous pour deux heures et demie au café tenu par M. De Rechter, où deux d'entre nous sont logés et chacun se rend pour un instant au domicile de ses excellents hôtes.

Il est près de trois heures, quand le cornet sonne le rappel. Il s'agit d'explorer aujourd'hui les bords de la crique appelée Canisvliet et qui s'étend au nord, jusqu'à la petite ville de Sas-de-Gand et à l'est le long de la frontière, sur une étendue de plusieurs kilomètres.

Nous voilà en route guidés par le garde-champêtre. Nous traversons tout le village, où notre présence semble exciter vivement la curiosité de la part des femmes surtout. Nous abandonnons la grande route et, pour nous conformer à nos habitudes, nous prenons à travers champs. La végétation a déjà diminué, car nous voilà à la fin du mois d'août. Nous ne récoltons que quelques pieds des *Erysimum cheiranthoides*, *Hypericum tetrapterum*, *Scrophularia Ehrharti*, *Veronica agrestis*, *Sherardia arvensis* et *Euphorbia exigua*, disséminés dans les champs ou aux bords des fossés. Plus loin, nous trouvons dans une mare, peuplée d'énormes pieds de *Typha latifolia*, les *Lemna trisulca*, *gibba* et *arrhiza*. Dans une prairie aboutissant à la digue du Canisvliet, s'observent quelques pieds de *Lolium remotum*.

Quelques pas encore et nous voilà au poteau indicateur de la frontière.

Subitement l'aspect change ; nous entrons dans la région des polders, c'est-à-dire dans un pays aux grands horizons, aux plaines immenses, d'une fertilité et d'une

richesse incomparables. Seules, les digues, sur lesquelles sont établies les chaussées, sont plantées d'arbres et bornent l'horizon. Devant nous, à peu de distance, s'étend la grande crique avec ses eaux dormantes; plus haut, de magnifiques troupeaux paissent dans la prairie; dans le fond, un bouquet d'arbres élevés et superbes entourent les clochers des divers temples de la petite ville de Sas-de-Gand. C'est un spectacle nouveau pour quelques-uns d'entre nous : le paysage respire le calme le plus profond, il est vraiment séduisant. Mais le ciel qui a été beau jusque-là, s'est couvert peu à peu de nuages menaçants venant de l'ouest et poussés par de violentes rafales. Nous suivons depuis quelque temps la route qui mène aux bords de la crique, lorsqu'arrivés à un pont de bois jeté sur un petit canal, un gros nuage vient à crever et nous inonde en un instant. Nous n'avons plus rencontré d'habitations depuis le village de Selzaete et force nous est de nous réfugier sous le tablier du pont, où, si nos têtes sont protégées de la pluie, nos pieds en revanche prennent un bain forcé.

Heureusement quelques-uns, plus avisés et plus hardis, quittent, malgré l'ondée diluvienne, notre sombre retraite où le vent s'engouffre avec une violence incroyable, et en y regardant bien, ils aperçoivent non loin de nous une habitation, mais si petite que nous ne l'avions pas remarquée. Nous détalons rapidement : c'est un bouchon! Qu'on juge de notre joie et de celle des hôtes de l'endroit auxquels pareille aubaine n'arrive pas tous les jours. Bien vite des verres de bière, des *boreltjes klaar*, une bonne vieille pipe, et nous voilà assis pêle-mêle, presque les uns sur les autres, narguant le dieu des tempêtes qui nous joue ce mauvais tour. La conversation devient géné-

rale; le rire aussi, car notre excellent confrère Bodson commence la série de ses calembours et de ses jeux de mots. En pareille compagnie, on rirait chez les Samoyèdes et chez les Peau-Rouges! Il nous faut attendre plus d'une heure que cette maudite trombe soit passée. Enfin l'un d'entre nous qui est sorti en éclaireur depuis quelques instants, nous revient tenant en main quelques pieds de *Sherardia arvensis* qu'il vient de récolter. Il nous fait l'effet que dut produire la colombe rapportant le rameau d'olivier à l'arche de Noé! Le déluge a cessé en effet et nous voilà en route avec un beau et chaud soleil qui nous inonde de ses bienfaisants rayons.

La végétation des bords du Canisvliet est celle des terrains imprégnés de chlorure de sodium. D'immenses quantités de *Limnanthemum nymphaeoides* recouvrent des parties entières de la crique, où nous trouvons aussi les *Ceratophyllum demersum* et *Elodea canadensis*. Cette dernière plante a envahi, chez nos voisins, toutes les eaux de même qu'en Belgique. Les Hollandais l'appellent *Water-Pest*.

Nous récoltons successivement dans les parties submergées :

Hydrocotyle vulgaris.
Helosciadium nodiflorum.
Glaux maritima.
Heleocharis palustris.
Scirpus maritimus.
— — var. compacta.
— — var. monostachys.

Dans les parties un peu plus élevées et sur les berges, se rencontrent :

Spergularia marginata.
— salina.
Ononis spinosa.
Lotus tenuis.
Trifolium fragiferum.
Apium graveolens.
Daucus Carota.
Plantago maritima.

Plantago Coronopus.
Euphrasia Odontites.
Pulicaria dysenterica.
Erigeron canadensis.
Aster Tripolium.
Eupatorium cannabinum.
Senecio crucaefolius.
Atriplex hastatum.
— — var. prostratum Bouch.
Halimus portulacoides.
Chenopodium ficifolium.
— album.
Salicornia herbacea (S. stricta Dmrt.).
— procumbens Sm. (S. Emerici J. Duv.-Jouve).
Suaeda maritima Dmrt.
— aestuaria Dmrt.
Triglochin palustris.
— maritima.
Juncus glaucus.
— Gerardi.
Scirpus Tabernaemontani.
— compressus.
Glyceria distans.

Un temps précieux a été perdu pendant la pluie diluvienne qui est tombée. Aussi devons-nous abandonner le projet de parcourir le poldre S^t^-Éloi et nous gagnons la digue qui nous conduit à Sas-de-Gand, où nous arrivons vers 6 heures. Les fossés des fortifications ne nous présentent que les *Zannichellia palustris* et *Stratiotes aloides*. C'est en vain que nous cherchons les *Ruppia*. Sur les talus, se trouvent quelques pieds défleuris du *Knautia arvensis*.

L'air vif que nous respirons a singulièrement aiguisé l'appétit de tous : aussi la bande entière fait-elle irruption chez le boulanger du coin, où elle fait table rase de toutes les *krintekoeken* qui décorent l'étalage. Le tout est arrosé de petits verres d'excellent genièvre et après quelques minutes de repos et un coup-d'œil jeté sur la jolie et paisible petite ville d'une propreté toute hollandaise, nous reprenons notre marche le long de la rive gauche du canal de Terneuzen et nous arrivons à Selzaete à huit heures. Nous avons dû presser le pas, car notre hôte, M. De Rechter, nous a montré, avant notre départ, les prémices d'un repas succulent, mais qui ne peut pas attendre. Il s'agit de déguster cette délicate matelote flamande connue sous le

nom de *Waterzooi*. Disons de suite que M. De Rechter nous a donné une haute idée de ses talents culinaires.

A 8 1/2 heures, une longue table dressée dans une salle attenant à celle de l'auberge nous réunit tous. M. le Bourgmestre est empêché d'assister à notre repas, mais MM. Stockman et Willems ont accepté notre invitation et nous voilà attablés et dévorant à belles dents le délicieux souper qui nous est servi, et qui est arrosé d'un bon vin de Tours. Nous avons presque fini, quand MM. Crépin, Ingels et Errera nous arrivent. C'est du renfort. Malheureusement : *tarde venientibus ossa !* Ces messieurs doivent se contenter du menu fretin, car les brochets, les anguilles et les perches du Canisvliet ont disparu avec une surprenante rapidité. Au dessert, notre digne Président prend la parole et en quelques mots, il remercie chaleureusement les habitants de Selzaete de leur charmante et cordiale hospitalité. Inutile d'ajouter que ces paroles reçoivent l'approbation générale. Les estomacs satisfaits, la conversation prend son cours. On voudrait faire de la musique et les souvenirs des délicieuses soirées passées à Gerolstein reviennent à la plupart d'entre nous. Un piano est là qui nous tend ses touches, mais pas un musicien ! Quel malheur ! Force est donc de nous contenter de nos pipes, d'un excellent verre de bière, et à 11 1/2 h. tout le monde se sépare.

Le lendemain devait être consacré à l'exploration des bords du Braeckman, grande crique provenant d'un ancien bras de l'Escaut. Le Canisvliet, que nous avons vu hier, n'est pas à proprement parler une crique dans la véritable acception du mot. Le nord des Flandres était autrefois occupé par de grands marais que les travaux d'endiguement ont fait disparaître en majeure partie.

Ceux qui se trouvaient à proximité des embouchures de l'Escaut étaient en communication directe avec ce fleuve et par conséquent sous l'influence des marées. Les seuls vestiges qui en restent sont des réservoirs d'eau stagnante, des étangs, des mares qui ne sont plus en aucune façon influencées par les marées et que l'on rencontre encore aux environs de Moerkerke, Bassevelde, Bouchaute, Selzaete, Moerbeke et d'autres localités flamandes. C'est dans cette catégorie que doit être rangé le Canisvliet. Les véritables criques sont, comme on sait, de petites anses de mer, dont l'envasement se fait progressivement. Le temps n'est pas loin où tout le littoral, depuis Dunkerque jusqu'aux bouches de la Meuse, n'était qu'une suite non interrompue de bras de mer, de marais et de bas-fonds. Nous savons, en effet, qu'au XIII^me^ siècle, le Zwyn près de l'Écluse, était un bras de mer assez large pour qu'une flotte entière pût y mouiller. L'Escaut à Gand se divisait en plusieurs bras, dont quelques-uns se dirigaient directement vers la mer du Nord et l'on est fondé à admettre, que la plupart des criques, des canaux et des marais qui se retrouvent dans la Flandre zélandaise en sont les vestiges.

L'action régulière des marées a amené elle-même l'envasement et la formation de bancs, premières assises d'un terrain complètement conquis sur l'élément liquide ; mais ce n'est qu'au XIV^me^ siècle que se construisit la première digue (la digue du comte Jean, *Graaf Jans dijck*), qui existe encore et qui rend notre littoral plus régulier, tout en le préservant du danger des marées équinoxiales et des inondations désastreuses qui engloutissent des villages tout entiers. C'est à l'envasement même produit par les marées, que nous devons donc la formation d'une partie du littoral.

Les criques qui se sont envasées ont produit d'abord

des *Scors* qui, à leur tour, se sont transformés en *Polders*. Le mot *Scor* (en flamand *Schor*) s'applique donc à des dépôts d'alluvions fluvio-marines, se formant insensiblement aux embouchures des fleuves et sur les bords des criques. Quand leur niveau s'est élevé par suite du dépôt de couches limoneuses successives, ils ne sont plus accessibles qu'aux hautes marées et laissent à nu une vase gluante, molle, renfermant un monde d'animaux inférieurs, cause principale et primordiale des fièvres intermittentes si fréquentes encore dans ces pays.

Ce n'est qu'insensiblement que la végétation paraît aux bords des scors; mais dès qu'elle se montre, on peut espérer à bon droit que l'endiguement pourra s'opérer dans un temps plus ou moins rapproché, et que le scor sera transformé en polder. C'est en effet à ce moment que l'industrie humaine vient en aide à la formation du polder par la plantation de roseaux ou de palissades destinées à arrêter les matériaux solides. Dès que la couche de vase est assez élevée, on la met à l'abri des marées par des diguettes, appelées en flamand *Dammen*. Le desséchement s'opère dès lors avec facilité et le polder est formé. La grande digue, la digue définitive, se construit alors et porte le nom de *Dijck*.

Nous vous demandons bien pardon, Messieurs, de nous être ainsi éloigné de notre sujet, mais nous avons cru devoir entrer dans ces quelques détails, dans l'intérêt même de l'excursion que nous avions à faire.

Le rendez-vous est fixé à 9 heures à la gare. Nous y trouvons notre confrère M. Baetens, arrivé le matin même. La plupart de nos nouveaux amis de Selzaete nous accompagnent jusqu'au train, et notre confrère M. Errera nous distribue quelques pieds de *Lepidium ruderale* qu'il a

récoltés en face de l'auberge où il est logé. Bientôt nous voilà en route pour Bouchaute où nous arrivons à 9 1/2 heures. De même que Selzaete, Bouchaute est un village situé à l'extrême frontière. Il nous faut environ une heure pour arriver à la délimitation politique des deux pays. Nous traversons le village qui est d'une propreté toute flamande. Moins prévenus que ceux de Selzaete, les autochthones paraissent ahuris de l'arrivée dans leur localité d'une bande de voyageurs, tous munis d'une grande boite verte, qui semble les intriguer encore beaucoup plus que nos personnes. Nous trouvons quelques pieds rabougris de *Poa compressa* sur un vieux mur, puis arrivés à l'extrémité du village, nous suivons une large et belle chaussée construite sur une digue très-élevée et plantée de hêtres magnifiques.

De chaque côté de la digue, s'étendent des champs à perte de vue. En face de nous, à 2 ou 3 kilomètres de distance, une autre ligne de digues vient couper perpendiculairement celle que nous suivons : c'est la digue du Braeckman. Nous ne récoltons que peu de chose en route : nous sommes pressés d'arriver. Peu à peu nous distinguons mieux les détails et nous voyons les mats et les pavillons des barques des pêcheurs au repos. Nous arrivons à la borne frontière et, obliquant à droite de manière à laisser le polder Isabelle à gauche, nous arrivons au Braeckman. Le Braeckman est sans contredit la crique la plus étendue de la Zélande. Il affecte une forme semi-lunaire, à concavité dirigée du côté de l'est. Son extrémité sud, qui commence à une lieue au-delà de Philippine, est la plus étroite. Vers le nord, au contraire, l'extrémité s'élargit considérablement pour se confondre avec l'Escaut occidental ou Hont, à environ deux lieues à

l'ouest de Terneuzen. La majeure partie est occupée par des scors recouverts encore régulièrement à marée haute. Au centre, se trouve un canal plus profond, le *Groote Honde Gat*, qui s'étend jusqu'à Philippine et sert aux pêcheurs de cet endroit pour gagner l'embouchure de l'Escaut. Deux polders sont déjà établis au milieu des vases du Braeckman, l'un vers Biervliet, l'*Angelina polder*, l'autre en face de nous, le *Kleine stelle polder*. Les berges de la digue que nous devons suivre jusqu'à Philippine, dont nous apercevons les clochers à notre droite, offrent une végétation assez variée, mais appartenant exclusivement aux terrains imprégnés de sel marin. La marée est basse à notre arrivée et laisse à nu un espace considérable de vase, divisée en un grand nombre d'îlots entrecoupés par des canaux et qui présentent de véritables prairies sous-marines où végètent deux plantes rares pour nous : le *Spartina stricta* et la variété de *l'Aster Tripolium* sans fleurons ligulés, var. *luteus* ou *Tripolium luteum* de Lobel. La découverte du *Spartina stricta* en Belgique ne date que de peu de temps ; c'est notre confrère Gilbert qui a trouvé cette curieuse graminée dans les scors des bords de l'Escaut vers Santvliet, dans la province d'Anvers. Ici la plante est en extrême abondance et nous en faisons une ample récolte. L'aire de dispersion du *Spartina stricta* est étendue. Sa découverte en Hollande date de 1852, époque à laquelle le botaniste Van den Bosch la découvrit dans les scors de l'île de Zuid-Beveland. La 2^{me} édition de la *Flore de Belgique* de notre confrère Crépin le signale aux bords du Braeckman, à quelques minutes de la frontière. C'est l'habitation que nous avons sous les yeux et il nous paraît étonnant que, dans sa dernière édition du *Flora van Nederland*, le profes-

seur Oudemans lui assigne comme unique habitation en Hollande, celle découverte par Van den Bosch, dont nous venons de faire mention.

MM. Grenier et Godron signalent la plante dans les lieux marécageux des bords de l'Océan : Gujan et la Teste ; embouchure de la Charente à Fauras, la Rochelle, île d'Aix, île de Ré, île d'Oléron ; Sables-d'Olonne, île de Noirmoutiers, Planhamel près de Carnac, Vannes, Saint-Vaast-la-Hougue, Isigny, etc.

En dehors de ces pays, le *Sylloge* de Nyman indique encore l'Angleterre, le Portugal et l'Italie (Istrie, Vénétie).

C'est par milliers que l'on peut compter les pieds de l'*Aster Tripolium* aux bords du Braeckman. La plante s'avance encore plus loin que le *Spartina stricta* et, d'après Van Hall, c'est avec le *Salicornia herbacea*, la première plante qui croisse dans les vases et qui aide le plus puissamment à la consolidation du terrain. Une circonstance digne d'être notée, c'est que la variété sans fleurons ligulés est la seule qui végète dans la vase, au moins ici. Le type se rencontre seulement au pied des digues et aux bords des fossés plus à l'intérieur des terres. Ce n'est pas chose facile que d'atteindre la plante : plusieurs d'entre nous tentent vainement l'aventure ; ils ne réussissent qu'à s'embourber affreusement. Heureusement notre confrère Van Zuylen est porteur de grandes bottes et il se met courageusement à la besogne.

L'aire de dispersion de l'*Aster Tripolium* en Europe est des plus étendues. C'est une plante appartenant exclusivement aux marécages des bords de la mer et aux terrains imprégnés de chlorure de sodium. On la rencontre partout en Europe, à l'exception de la Suisse, la Bohême, le centre de l'Espagne, de la Grèce et la Russie boréale.

Ces récoltes faites, nous revenons à la digue où nous nous dispersons complètement : les uns parcourant le versant situé du côté des terres, les autres visitant les scors.

Nous récoltons :

Spergularia marginata,
— salina,
Ononis spinosa,
Lotus tenuis,
Epilobium palustre,
Eryngium campestre,
Apium graveolens,
Daucus Carota,
Samolus Valerandi,
Glaux maritima,
Armeria maritima,
Statice Limonium,
Plantago maritima,
— Coronopus,
Erythraea linariifolia,
Euphrasia Odontites,
Verbena officinalis,
Artemisia maritima,
Tanacetum vulgare,
Senecio erucaefolius,
Eupatorium cannabinum,
Atriplex hastatum,
— — var. prostratum,
— littorale,
Chenopodium ficifolium,
— album,
Halimus portulacoides,
Salicornia stricta,
— procumbens,
— prostrata,
— appressa,
Suaeda maritima,
— aestuaria,
Rumex maritimus,
Spiranthes spiralis (2 pieds),
Triglochin palustris,
— maritima,
Juncus Gerardi,
Scirpus Tabernaemontani,
— maritimus,
— — var. monostachys,
— — var. compacta,
Glyceria distans,
— maritima,
Hordeum maritimum,
Agropyrum littorale,
Lepturus filiformis (défleuri).

C'est en vain que nous cherchons d'autres espèces déjà signalées dans ces localités ou propres aux régions maritime ou poldérienne ; nous voudrions découvrir les *Inula Conyza, Althaea officinalis, Beta maritima, Kochia hirsuta, Glyceria Borreri.*

D'un autre côté, nous avons rarement vu les plantes des scors aussi largement représentées que dans cette excursion,

et il en est deux parmi celles que nous venons de citer qui méritent de fixer un instant notre attention. Nous voulons parler de l'*Erythraea linariifolia* et du *Spiranthes spiralis*, découvertes, l'une par notre confrère M. Errera, l'autre par M. Delogne. L'*Erythraea linariifolia* Pers. (*Gentiana linariifolia* Lmk, *Erythraea littoralis* Fries) se trouve ici en petite quantité dans un pré humide au pied de la digue. En Belgique, cette charmante petite gentianée est fort rare. On ne la rencontre que dans les vallées des dunes. Nous l'avons nous-même récoltée l'été dernier entre Nieuport et Furnes, où elle se trouve en compagnie de l'*Erythraea Centaurium* Pers.

Van Hall la signala le premier en Hollande, où elle se trouve avec ses congénères, les *Erythraea Centaurium* et *E. pulchella,* dans les vallées des dunes et dans les pâturages humides.

Le *Spiranthes spiralis* C. Koch (*Ophrys spiralis* L., *Spiranthes auctumnalis* Rich.), que l'on ne rencontre en Belgique dans les zones calcareuse, argilo-sablonneuse et campinienne, fut découvert en Hollande par Ehrhart près de Hengelo, dans la province d'Overyssel, puis par De Beyer près de Nimègue. D'autres botanistes le trouvèrent près de Zutphen, Breda, Amersfort. La Société de botanique néerlandaise récolta la plante près de Lunteren, Maestricht et dans l'île d'Ameland. C'est donc une nouvelle habitation pour la flore néerlandaise (1).

(1) La découverte de cette Orchidée dans la zone poldérienne constitue, croyons-nous, le fait le plus intéressant de toute l'herborisation. Le *Spiranthes spiralis* appartient aux régions plus élevées, et nous ne savons pas à quelle circonstance ou à quelle condition de géographie botanique il faut attribuer sa présence dans cette prairie basse de la région poldérienne.

Nous arrivons à Philippine vers midi. C'est la kermesse et nous sommes à nous demander à quelle auberge nous allons-nous adresser, car nous avons cruellement faim, une vraie faim de botanistes en excursion, quand l'un d'entre nous, M. le Dr Ingels, qui connaît très-bien la Zélande, nous indique l'établissement du sieur Fuldejaeger, où nous pourrons nous procurer un vrai mets local, des moules. On ne peut pas aller à Philippine sans manger des moules, pas plus qu'on ne peut se rendre à Rome sans voir le Pape. Les bancs de moules de Philippine fournissent à la consommation d'une grande partie de la Hollande, de la Belgique et même de la France. Ils constituent une source de bien-être pour la population de cette petite localité. La proposition du confrère Ingels est acceptée avec enthousiasme et nous faisons irruption dans l'auberge, où notre arrivée ne laisse pas que de faire sensation.

Il est convenu que nous aurons des moules, que nous en aurons autant que nous voudrons; on ne demande qu'une heure pour que tout soit prêt. Aussitôt on s'attable et, en attendant le repas, on avale quelques petits verres de genièvre au sucre, à la façon zélandaise. Pendant ce temps, quelques-uns, et nous en sommes, vont explorer les anciennes fortifications, qui ne présentent que quelques plantes déjà récoltées : *Rumex maritimus*, *Blitum rubrum*, *Chenopodium ficifolium*. Nous nous disposons à retourner à l'auberge, quand nous sommes rejoints par quelques retardataires qui, sous la conduite de notre confrère M. Crépin, nous rapportent une des meilleures plantes observées pendant l'herborisation, le *Glyceria Borreri*, que nous avons vainement cherché et qui a été trouvé à peu de distance de Philippine, au pied de la digue. Il était réservé à notre excellent secrétaire de nous procurer cette précieuse grami-

née qui, en Belgique, n'est signalée jusqu'ici que dans les bas-fonds, les prairies et les fossés des polders de la Flandre orientale où, sur certains points, elle est abondante.

Le *Glyceria Borreri* Babingt. (*Glyceria conferta* Fries) fut découvert en Hollande par M. Van der Sande Lacoste, qui le récolta près de Zwyndrecht. Plus tard, le botaniste Van den Bosch le signala en Zélande, dans l'île de Zuid-Beveland. La dernière édition du *Flora van Nederland* n'indique que ces deux localités. C'est donc encore une nouvelle habitation qui vient d'être découverte. Le *Sylloge* de Nyman ne signale la plante qu'en Hollande, Suède, Norwége et Angleterre. Outre la Belgique, il convient d'y ajouter la France, car la Flore de MM. Grenier et Godron signale le *G. Borreri* sur les côtes de l'Océan près de Vannes et des Sables-d'Olonne.

Cette espèce se rapproche considérablement du *Glyceria procumbens* Sm. qui n'a plus été retrouvé depuis longtemps chez nous, mais que nos voisins possèdent en divers endroits, notamment près d'Amsterdam, Muiden, Muiderberg, Spakenburg et Zwartendijck. Comme le *G. procumbens*, c'est une herbe annuelle à chaumes couchés, puis dressés, ascendants ; à feuilles d'un vert-grisâtre, rudes, à gaines fendues ; à panicule compacte ; à rameaux courts, pourvus presque tous d'épillets jusqu'à la base. La différence qui existe entre ces deux espèces ne se manifeste que dans la grandeur des épillets qui, dans le *G. Borreri*, n'ont pas plus que 4 millimètres de longueur et ont leur extrémité dressée avant la floraison, tandis que ceux du *G. procumbens* ont 5 à 6 millim. de longueur et sont étalés ; de plus, la glumelle inférieure du *G. Borreri* est obscurément nerviée et la nervure se termine ordinairement par une extrémité légèrement

mucronée, tandis que dans le *G. procumbens*, cette nervure est au contraire fortement accusée et la glumelle est obtuse ou tronquée.

Nos amis qui sont restés à l'auberge semblent distraits et, s'ils acceptent avec bonheur la distribution du *Glyceria Borreri* faite par notre confrère M. Crépin, leurs regards se détournent aussitôt de la plante, pour se porter vers un des coins de la salle. Nous avons bien vite l'explication de leur distraction et comme eux nous abandonnons nos plantes, car sur un des bancs de bois dressés le long des murs est venue prendre place une famille zélandaise dans son pittoresque costume national. Nous pouvons admirer à notre aise, le plus suave minois de jeune fille qu'oncques peignit notre compatriote Dillens. Nous n'exagérons rien ; nous rendons à César ce qui revient à César : à cette jeune et svelte personne revient une beauté et une fraîcheur sans pareilles, mais qui sont encore rehaussées par une coiffure pleine de grâce, de superbes bijoux, et, ce qui ne gâte rien, par une modestie toute virginale.

Mais voilà que la servante, une bonne grosse Flamande, vient nous dire que le repas est servi. Il est temps : les petits verres de *Klaar* dans nos estomacs vides et la beauté des Zélandaises ont monté considérablement le diapason de notre gaîté, qui se traduit par des dissertations éloquentes où l'on retrouve toute la gamme des expressions admiratives. Bientôt le silence se rétablit comme par enchantement ! les plats, les saladiers, les soupières se succèdent et se vident avec une vitesse vraiment miraculeuse.

Nos hôtes en sont ahuris ; à peine peuvent-ils nous servir assez vite. En une demi-heure, nous avalons..... *Horresco referens* !!! deux mille et des moules.

Tout compte fait avec le sieur Fuldejaeger, nous en avons chacun pour un franc et quelques centimes. C'est incroyable.

Mais le temps fuit, il est trois heures et nous devons gagner la gare de Philippine, qui est située à une grande lieue de la ville. La trompe retentit, nous sommes prêts, à l'exception d'un seul d'entre nous. Notre ami, souffrant horriblement de chaussures trop étroites, s'est dépouillé de ce vêtement indispensable à la marche, pour mieux savourer son repas ; un mauvais plaisant les a cachées et voilà notre confrère qui ne sait plus où ses *bottes sont* et qui les cherche dans tous les recoins de l'auberge. Enfin les voilà retrouvées ! Grave opération que d'y rentrer, mais avec un peu de patience et une mimique significative, le voilà sur pieds.

Nous reprenons la digue qu'il faut suivre jusqu'à la gare. La végétation est la même que celle que nous avons observée le matin. Mais il nous reste encore une belle récolte à faire. A peine sortis de Philippine, nous trouvons sur la digue une habitation des plus abondantes de *Bupleurum tenuissimum*. Plus loin, au bord des fossés qui sillonnent le Verdronken polder, nous rencontrons le *Juncus maritimus* en grande abondance.

Enfin, nous remarquons une plante aquatique. Est-ce un *Zannichellia?* non. C'est le *Ruppia rostellata*, mais en quantité telle, qu'il remplit littéralement le fossé où il se trouve sur une étendue de plusieurs mètres. Une bonne place est réservée dans le vasculum à cette précieuse zostéracée qui est en fruits et que nous devons encore retrouver le lendemain, de même que le *Bupleurum*. Nous parlerons de ces deux plantes dans la suite du compte-rendu de l'herborisation. Quant au *Juncus maritimus*, il nous suffira de dire

que notre digne Président est un des premiers qui signalèrent sa présence en Zélande. La plante est du reste abondante sur tout le littoral hollandais (1).

Nous gagnons la gare de Philippine vers 5 heures et nous arrivons à Selzaete avec nos précieuses récoltes une heure plus tard.

A 6 heures, nous nous retrouvons à l'auberge de l'*Aurore*, tenue par M. Claeys. C'est là que nous devons dîner. Nous nous attendons à un repas simple, comme nous l'avons demandé; mais c'est un vrai banquet où l'on boit de bons vins et où l'on déguste des fruits exquis, envoyés en cadeaux par M. le notaire Willems. Outre M. le Bourgmestre de la commune et nos deux invités d'hier, nous avons encore à notre table M. le docteur De Smet, bourgmestre d'Ertvelde. A voir l'empressement que tout le monde met à aborder les plats, on ne pourrait jamais croire que nous avons déjà dîné quelques heures auparavant à Philippine. La réunion est réellement charmante : il y règne une gaîté et un entrain extraordinaires. Au dessert, notre cher Président se lève et porte un toast à la commune de Selzaete, à la prospérité de laquelle il s'intéresse vivement;

---

(1) Les bryologues qui nous accompagnent n'ont pas perdu leur temps et nous devons à l'obligeance de nos confrères MM. De Keyser et Delogne la liste des principales mousses récoltées dans les deux premières journées d'herborisation; ce sont :

Fissidens adianthoides Hedw.
Trichostomum tophaceum Brid. var. brevicaule Sch.
Barbula laevipila Brid.
Orthotrichum diaphanum Schrad.
Bryum inclinatum Br. et Sch.
Bryum pseudotriquetrum Schwaegr.
Mnium affine Schwaegr.
Cryphaea heteromalla Mohr.
Amblystegium riparium var. elongatum.

il y joint la santé de son bourgmestre. M. De Cock répond en buvant à la Société royale de Botanique et à l'illustre savant qui la préside depuis sa création. La série des toasts continue sans relâche et l'on s'abandonnerait volontiers aux délices de cette nouvelle Capoue. Mais il faut se rendre à la séance publique qui a lieu le soir même dans une des salles de la maison communale que l'administration a gracieusement mise à notre disposition. Il est huit heures quand la séance est ouverte. Le bureau, composé du président, du vice-président et du secrétaire, est entouré du Collége des bourgmestre et échevins. MM. Willems et Stockman sont également invités à y prendre place. Une foule compacte nous entoure et semble prendre un vif intérêt aux lectures qui sont faites.

A 9 heures, la séance étant terminée, nous nous rendons tous ensemble à l'auberge de De Rechter où un excellent verre de bière nous est servi, et notre ami Bodson finit cette délicieuse journée par un feu d'artifice tiré sur le pont du canal de Terneuzen. On reste fort tard ce soir là, car la bière d'Audenarde qu'on nous fait déguster, est exquise et nos amis de Selzaete sont de charmants compagnons.

Le lendemain, nous devons aller à Terneuzen, où nous nous proposons d'herboriser le long de l'Escaut et de clore l'excursion par un dîner sur la digue. Nous emportons deux paniers de vivres confiés aux soins de porteurs. Il fait un temps magnifique et à 9 heures nous arrivons à la gare où viennent nous rejoindre nos confrères Van Bambeke et Gilbert. Nous serrons la main à nos amis de Selzaete que nous ne devons plus revoir, et nous débarquons à Terneuzen à 10 heures, après avoir payé entre les mains des rigides douaniers hollandais la modique somme de 9 fr. 90 pour les quelques vivres que nous emportons. C'est roide !

et cela nous porte à croire que notre excellent hôte Fuldejaeger de Philippine n'a jamais exercé les dignes fonctions de douanier. Nous l'en félicitons cordialement !

Arrivés à Terneuzen, presque tous se rendent en ville ; les uns, ceux qui comptent aller le lendemain à Zuid-Beveland, pour retenir leur logement ; les autres, pour jeter un coup-d'œil sur la curieuse cité hollandaise.

Les commissaires seuls restent à la gare ; on leur confie la surveillance des vivres et des porteurs, délicate attention à laquelle ils sont très-sensibles. Il est convenu qu'on retournera à la gare où doit commencer l'herborisation. En face de nous, se trouve un bas-fond assez grand, entrecoupé de fossés parallèles et s'étendant jusqu'aux fortifications de la ville. Laissés seuls, nous entreprenons incontinent l'exploration de ce bas-fond qui doit nous fournir une des meilleures plantes de toute l'herborisation, l'*Halimus pedunculatus*.

Autour des quelques habitations avoisinant la gare, abondent les *Apium graveolens*, *Polygonum Convolvulus*, *Blitum rubrum*, *Chenopodium ficifolium*, *C. album*.

Dans le bas-fond, se trouvent :

Spergularia marginata,
— salina,
Trifolium fragiferum,
Pastinaca sativa,
Daucus Carota,
Aster Tripolium,
Plantago maritima,
— Coronopus,
Atriplex hastatum,
— littorale,
Halimus portulacoides,
Halimus pedunculatus,
Suaeda maritima,
— filiformis,
Triglochin palustris,
— maritima,
Juncus Gerardi,
Carex distans (défleuri),
Scirpus maritimus et ses deux variétés,
Glyceria distans.

Dans les fossés, nous récoltons :

Potamogeton flabellatus,	Ruppia rostellata.
Zannichellia palustris,	

L'*Halimus pedunculatus* est une plante extrêmement rare en Belgique. On le trouve à Nieuport, à Knocke et à Santvliet. L'habitation que nous venons de découvrir est très-intéressante, car la plante y abonde d'une façon peu ordinaire. Aussi nous empressons-nous d'en faire une ample provision, pour pouvoir la distribuer à nos amis.

La découverte de l'*H. pedunculatus* en Hollande date de 1829, époque à laquelle Dozy le trouva dans les scors de l'Escaut occidental près de Biezelinge et Evertsdyck. En 1852 et en 1859, Van den Bosch le retrouva aux mêmes endroits et à Schengen, Veere et dans le Vrouwe polder, dans l'île de Walcheren. En dehors de la Zélande, Holkema le signale dans l'île de Terschelling, près de Dellewal.

C'est une plante appartenant exclusivement aux régions tempérées et froides de l'Europe ; on la signale en Hollande, Germanie du Nord, Danemark, Suède, Angleterre, Belgique, Russie méridionale et moyenne et France. Sa présence dans ce dernier pays a été tout d'abord révoquée en doute par MM. Grenier et Godron, mais plus tard ils ont pu s'en procurer de beaux spécimens des environs d'Abbeville.

C'est la deuxième fois dans cette excursion que nous observons le *Ruppia rostellata*. Comme la plante précédente, il est extrêmement rare en Belgique et ne se retrouve que dans quelques fossés et mares à Nieuport, Knocke et Lillo. Ici, comme à Philippine, il est extrêmement abondant. Ajoutons que cette habitation nous est

connue depuis le mois de juillet dernier, époque à laquelle nous sommes allé à Terneuzen pour régler l'herborisation de cette année.

Le *R. rostellata* est signalé comme indigène en Hollande, par Van Hall, qui dit que la plante fut trouvée d'abord dans les mares aux environs de l'Y, près d'Amsterdam. Plus tard, on le découvrit près de Hornhuizen et dans la province de Groningue. En Zélande, on le trouve près de Warfum, Harlingen et Zwijndrecht, dans l'île de Zuid-Beveland. Holkema l'indique également dans les îles de Texel, Schiermonnikoog et Rothum. L'aire de dispersion du *Ruppia* est beaucoup plus étendue que celle de la plante précédente. La *Sylloge* de Nyman indique en effet : L'Allemagne du Nord, la Hollande, la Scandinavie, l'Angleterre, la Belgique, la France, l'Espagne, la Sicile, la Grèce et les îles Cyclades.

En France, il se trouve aux bords de l'Océan et au milieu des terres, dans les eaux salées, à Burthecourt et Marsal dans la Meurthe (Grenier et Godron).

Nous faisons une ample distribution de ces deux raretés à nos amis qui reviennent de la ville, et, suivis des deux porteurs, nous gagnons les fortifications extérieures où s'observent quelques plantes déjà signalées et où nous rencontrons de plus quelques superbes pieds de *Dipsacus sylvestris*. Après avoir suivi les retranchements, sur une longueur de plus d'un kilomètre, nous prenons une digue qui s'en détache et nous arrivons aux schors des bords de l'Escaut, qui, à cet endroit, ont une largeur considérable. Comme la veille, la marée est basse et nous nous trouvons dans une plaine vaseuse, sillonnée par une infinité de petits canaux et de fossés s'entrecroisant dans tous les sens et au fond desquels courent des légions de crabes.

L'inégalité de ce terrain glissant nous force à nous livrer à un exercice gymnastique des plus fatigants.

Comme à Philippine, les scors nourrissent ici de véritables prairies sous-marines; mais la végétation est la même. Les *Statice*, *Armeria*, *Plantago*, *Salicornia*, *Suaeda*, *Aster* et *Spartina* en font la base. La digue donne en outre quelques espèces nouvelles ou dignes de mention. Ce sont :

Lepidium ruderale,
Lotus tenuis,
Bupleurum tenuissimum,
Samolus Valerandi,
Artemisia maritima,
Erigeron acris,
Glyceria maritima,
Hordeum maritimum,
Agropyrum acutum,
— littorale.

Le *Bupleurum tenuissimum* est une plante qui, chez nous, appartient exclusivement à la zone maritime, où elle habite les pelouses et les lieux herbeux. On le rencontre çà et là le long du littoral et à Santvliet, mais toujours en abondance à ses diverses habitations.

Le professeur Oudemans le signale en Hollande à Evertsdijck dans l'île de Zuid-Beveland, dans l'île de Duiveland (Dozy 1828 et 1829) et dans celle de Schiermonnikoog (Van der Sande Lacoste).

C'est du reste une plante dispersée dans presque toutes les contrées de l'Europe.

Il est 1 heure quand nous atteignons un brusque coude formé par la digue à l'entrée du Margaretha polder. Nous hélons nos amis qui ont gagné quelqu'avance sur nous et aussitôt nous nous mettons à dresser le couvert. C'est l'affaire d'un instant. Nos porteurs nous remettent successivement les divers plats que nous étalons sur l'herbe, et nous voilà assis dans un pèle-mèle des plus pittoresques. Si l'un des paniers contient la partie solide,

l'autre, au contraire, est bourré de bouteilles d'un vin de Bordeaux très-potable. Après quelques moments de silence accordés à *Messire gaster* qui réclame impérieusement, la conversation s'établit et, le vin un peu jeune aidant, nous en arrivons bientôt à une folle gaîté. Nous devons ressembler à des collégiens en vacances. C'est le vrai moment de chanter. Le Président nous donne l'exemple et bientôt les délicieux couplets d'Adrien de Jussieu [1] se déroulent les uns après les autres. Notre gaîté se communique aux porteurs qui, devinant que ce que nous disons et chantons doit être fort drôle, prennent une large part à l'hilarité et à la liesse générales. Il est bon d'ajouter qu'on n'a pas oublié ces braves gens qui boivent peut-être du vin pour la première fois de leur vie. Après la chanson, on porte des toasts : on boit à la santé de notre excellent Président, les verres s'entrechoquent et enfin voilà le coup de l'étrier. Nous congédions nos porteurs et reprenons notre promenade. Nous n'allons pas bien loin, deux kilomètres tout au plus. La plupart doivent regagner Terneuzen dont nous sommes éloignés de deux lieues et l'on décide, avant de se séparer, de faire encore une halte. Dans un bas-fond, nous trouvons encore une habitation remarquable d'*Halimus pedunculatus* et quelques pieds de *Lepidium ruderale*. Ce sont les dernières plantes que nous récoltons. Le moment de la séparation est là ; c'est bien fâcheux, car l'entrain est général ! Notre excellent ami Bodson surtout est occupé à nous débiter une série interminable de calembours renversants.

(1) Il paraît que la *Chanson des botanistes*, que la légende attribue à Adrien de Jussieu, est due en réalité à M. de Schoenefeld. (*Note du Secrétaire des publications.*)

Nous abandonnons nos amis et nous regagnons Terneuzen, d'où le train du soir nous ramène chez nous.

MM. Du Mortier, Muller, Gilbert, Coomans, Baetens, Bodson, Odry, Van Zuylen et Vanderhaeghen sont les seuls qui restent. Nous avions espéré pouvoir les accompagner le lendemain à l'île de Zuid-Beveland, mais des circonstances indépendantes de notre volonté nous en ont empêché. Nous sommes donc obligé de résumer l'excursion qu'ils ont faite d'après les renseignements qu'ont bien voulu nous communiquer nos confrères MM. Bodson, Vanderhaeghen et Gilbert.

Une embarcation à voiles avait été louée dès la veille pour faire la traversée de Terneuzen à Ellewoutsdijck, village zélandais où l'on devait aborder. Le départ eut lieu à 6 1/2 h. du matin et, un vent favorable aidant, on toucha à Zuid-Beveland deux heures plus tard. Le peu de temps que nos confrères avaient à dépenser fut bien mis à profit, car ils se mirent à herboriser immédiatement en suivant les bords de l'Escaut. Les récoltes furent à peu près les mêmes que celles des herborisations précédentes. Toutefois cette journée devait aussi rapporter son contingent de nouveautés, car on recueillit quelques espèces intéressantes sous plus d'un rapport. C'est ainsi que le long de la côte, nos confrères trouvèrent une forme velue du *Plantago lanceolata*. Serait-ce le *P. lanuginosa* Koch (*P. lanata* Host, *P. eriophora* Hoffm.)? N'ayant pas vu la plante, il nous est impossible de nous prononcer. Cette variété se rencontre dans les sables maritimes de l'ouest de la France, entr'autres aux Sables-d'Olonne, d'après MM. Grenier et Godron, qui en donnent la diagnose suivante : « *Plantago lanceolata* var. *δ lanuginosa* Koch, Syn., 686. Feuilles couvertes de longs poils

laineux ; épi ovale (1). » Les mêmes auteurs signalent encore une autre variété du « *Plantago lanceolata* β *maritima*, à tiges munies de poils appliqués, à feuilles étroites, couvertes de poils étalés (2). » Mais cette variété est propre aux plages de la Méditerranée. Nous le répétons, manquant de renseignements précis, il nous est impossible de rien conclure. Dans tous les cas, le *Flora van Nederland* n'en fait aucune mention.

Parmi les autres plantes récoltées pendant cette herborisation, citons :

Senebiera Coronopus,	Equisetum variegatum,
Rubia tinctorum (cultivé),	— hyemale,
Scirpus Pollichii,	Chara aspera.

Les *Equisetum hyemale* et *variegatum* se trouvaient ensemble dans un même bas-fond maritime. Tous les deux étaient abondants, surtout le second. Le *Scirpus Pollichii* croissait aux bords de la mare dans laquelle fut trouvé ce qu'on nous a signalé sous le nom de *Chara aspera*.

En l'absence de données suffisantes sur la partie cryptogamique de la flore néerlandaise, il nous est impossible de donner des renseignements exacts sur la dispersion géographique de cette characée en Hollande. Nous n'en trouvons aucune mention dans le *Flora Belgii septentrionalis* de Van Hall. Elle a été découverte chez nous en juin dernier par notre confrère M. Bamps, dans les étangs de Bergh (Campine brabançonne).

Après avoir visité une ferme zélandaise, où nos confrères furent reçus avec une hospitalité toute patriarcale, il fallut songer au déjeuner qu'on avait emporté de Ter-

(1) Grenier et Godron *Flore de France*, II, p. 727.
(2) Ibid.

neuzen, et vers deux heures, on remit à la voile pour le retour. Celui-ci ne s'effectua pas sans difficulté : le vent, qui le matin avait favorisé la navigation, était devenu contraire ; on mit plus de trois heures à gagner Terneuzen.

L'Escaut roulait de grosses vagues, et certain de nos confrères, qui n'avait ni l'estomac, ni le pied marin, put apprécier largement les bienheureux effets du roulis et du tangage.

L'humeur joyeuse de notre ami avait singulièrement baissé, ce qu'expliquaient suffisamment son teint devenu verdâtre et les mouvements désordonnés et peu physiologiques auxquels il se livrait bien malgré lui. Enfin on toucha à l'heureux port de Terneuzen, où l'on prit un peu de repos bien mérité avant le départ, qui s'effectua le soir même.

Messieurs, nous avons fini notre compte-rendu. Vous le trouverez peut-être trop long. Nous vous en présentons nos excuses. Depuis longtemps, le projet de visiter la Flandre zélandaise avait été mis à l'ordre du jour. Cette excursion, remise plusieurs fois, a pu s'effectuer cette année. Elle a fait connaître à plusieurs d'entre nous un pays nouveau et une flore des plus intéressantes.

Nous croyons qu'il sera bon de retourner en Zélande. Une visite à l'île de Walcheren ou même dans la province de Hollande, avec la Société de Botanique néerlandaise, serait, croyons-nous, pleine d'attraits. Elle aurait du reste pour résultat de resserrer entre les botanistes hollandais et belges, les liens d'amitié et d'estime réciproque qui unissent deux nations voisines et libres.

Qu'il nous soit permis, avant de finir, d'exprimer notre sincère gratitude à nos confrères, qui par leurs précieux renseignements ont beaucoup facilité notre tâche.

Adressons aussi nos remercîments chaleureux à ces aimables habitants de Selzaete, qui par leur large hospitalité et leur cordialité franche, nous ont procuré un séjour des plus agréables et dont le souvenir ne s'effacera jamais.

Flore bryologique de Belgique. — *Description des Mousses qui croissent dans ce pays,* par Frédéric Gravet.

—

PRÉFACE.

Comme il n'existe pas d'ouvrage descriptif spécialement consacré à l'étude des Mousses de notre pays, j'ai cherché à combler cette lacune par le travail que j'ai l'honneur de présenter à la Société royale de Botanique. Je crois rendre service aux amateurs de bryologie en leur offrant un ouvrage où ils trouveront la description de toutes les Mousses qui, jusqu'à ce jour, ont été observées en Belgique. La partie descriptive sera suivie d'un aperçu sur la dispersion de ces plantes en Belgique et d'une liste des meilleurs ouvrages modernes sur la bryologie.

Depuis quelques années, notre flore bryologique s'est considérablement enrichie. En 1866, a paru la *Flore cryptogamique des Flandres,* par J. Kickx. Dans ce travail, le plus important que nous possédons sur la cryptogamie belge, l'auteur décrit 164 Mousses ; aujourd'hui, on en connaît près de 400 espèces. Il est certain que ce nombre déjà considérable se trouvera encore augmenté par de nouvelles découvertes, car plusieurs de nos provinces ont à peine été explorées. Néanmoins, on peut

dire maintenant que notre flore bryologique est assez bien connue, et l'on peut ajouter qu'elle est très-riche.

J'ai adopté les divisions géographico-botaniques de la Belgique, telles qu'elles ont été établies par M. F. Crépin, dans son *Manuel de la Flore de Belgique*, 3e édition. Ces divisions concordent très-bien avec les observations que j'ai recueillies sur la dispersion de nos Mousses indigènes. Malheureusement les données bryo-géographiques que nous possédons sur la Belgique sont très-incomplètes et il est encore impossible de préciser exactement le degré de rareté ou d'abondance d'un certain nombre de nos Mousses.

Il m'a paru inutile d'ajouter à mon travail une longue synonymie. Cette partie de la science exige des développements qui ne pourraient prendre place ici. Les amateurs qui désireront avoir des détails synonymiques sur les Mousses, devront consulter les ouvrages de Bridel et de MM. Schimper et Lindberg. Je me suis borné à citer le *Synopsis Muscorum Europaeorum* de M. Schimper, le *Bryologia Silesiaca* de Milde, la *Flore cryptogamique de l'Est* de M. Boulay, et la *Flore cryptogamique des Flandres* de J. Kickx. Mes descriptions ont été rédigées, en partie, d'après ces ouvrages, qui sont indispensables à tous ceux qui voudront se livrer avec fruit à l'étude de nos Mousses. On devra consulter aussi les *Recherches bryologiques*, par M. L. Piré, l'*Essai d'analyse des Mousses pleurocarpes de Belgique*, par M. A. Cogniaux, les *Contributions à la flore cryptogamique de Belgique*, par M. C. Delogne, les *Muscinées des environs de Visé*, par M. É. Marchal.

Ces différents mémoires, publiés dans le *Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique*, et les ouvrages

du professeur Kickx, m'ont fourni un grand nombre d'indications de localités. En outre, M. L. Piré m'a communiqué plusieurs espèces très-rares ; des renseignements et des plantes m'ont été donnés par MM. A. Bellynck, C. Delogne et E. De Keyser : qu'ils reçoivent mes remerciments pour les communications qu'ils ont bien voulu me faire.

Toutes les espèces décrites dans ce travail ont été revues par plusieurs savants étrangers, parmi lesquels je dois surtout citer M. l'abbé Boulay et M. A. Geheeb, de Geisa. Je me fais un devoir de leur exprimer toute ma reconnaissance.

ABRÉVIATIONS.

B. = Bellynck ; D. = Delogne ; K. = E. De Keyser ; Kx = Kickx ; M. = Marchal ; P. = Piré ; West. = Westendorp.

AC. Assez commun.
C. Commun.
CC. Très-commun.
R. Rare.
AR. Assez rare.
RR. Très-rare.

Jur.	Région jurassique.	
Ard.	Rég. ardennaise.	
Calc.	Zone calcareuse.	Rég. moyenne.
Arg.-sabl. Z.	argilo sablonneuse.	Rég. moyenne.
Camp.	Z. campinienne.	Rég. septentrionale.
Pold.	Z. poldérienne.	Rég. septentrionale.
Marit.	Z. maritime.	Rég. septentrionale.

SECTIO I. — **Musci pleurocarpi.**

Fruit latéral.

Subsectio I. — THUIDIACEI.

Feuilles papilleuses, opaques, rarement luisantes.

A. — *Feuilles opaques.*

1. **Leskea** Hedw. — 2. **Anomodon** H. et T. — 3. **Thuidium** Sch. — 4. **Heterocladium** Sch.

B. — *Feuilles luisantes.*

5. **Pterigynandrum** Hedw. — 6. **Pterogonium** Sw.

Subsectio II. — LAMPROPHYLLACEI.

Feuilles non papilleuses, luisantes, rarement opaques.

A. — Isothecii. — *Capsule symétrique, dressée, rarement inclinée.*

1. — Feuilles disposées sur trois rangs.

7. **Fontinalis** Dill.

2. — Feuilles aplanies distiques.

8. **Neckera** Hedw. — 9. **Homalia** Brid. — 10. **Pterygophyllum** Brid.

3. — Feuilles disposées dans tous les sens.

A. — Capsule immergée ou émergente.

11. **Cryphaea** Mohr. — 12. **Leptodon** Mohr.

B. — Capsule longuement pédicellée.

† *Feuilles non plissées.*

13. **Isothecium** Brid. — 14. **Cylindrothecium** Sch. — 15. **Pylaisia** Sch.

†† *Feuilles plissées.*

16. **Leucodon** Schw. — 17. **Antitrichia** Brid. — 18. **Climacium** W. et M. — 19. **Orthothecium** Sch. — 20. **Homalothecium** Sch.

B. — Camptothecii. — *Capsule asymétrique, ordinairement penchée.*

1. — Eustegii. — Capsule a bec allongé.

21. **Thamnium** Sch. — 22. **Eurhynchium** Sch.

2. — Brachystegii. — Capsule a bec court, aigu ou obtus.

23. **Hyocomium** Sch. — 24. **Camptothecium** Sch. — 25. **Brachythecium** Sch. — 26. **Plagiothecium** Sch. — 27. **Amblystegium** Sch. — 28. **Hypnum** Dill. — 29. **Hylocomium** Sch.

Obs. — Le *Cryphaea heteromalla* Mohr a quelquefois les feuilles légèrement papilleuses; celles du *Hypnum rugosum* Ehrh. et du *Hylocomium triquetrum* Sch. sont aussi couvertes de papilles sur la face dorsale. On remarque également quelques papilles sur les feuilles raméales du *Hylocomium splendens* Sch.

SECTIO I. — MUSCI PLEUROCARPI.

Fleurs mâles et femelles naissant sur la tige et les rameaux à l'aisselle des feuilles; fruit toujours latéral. Plantes innovant par l'allongement des tiges et des rameaux, vivaces, ordinairement très-ramifiées.

Subsectio I. — Thuidiacei.

Feuilles papilleuses, opaques, rarement luisantes.

A. — *Feuilles opaques.*

GEN. I. — **Leskea** Hedw.

Tige rampante, non stolonifère, à paraphylles peu nombreuses, irrégulièrement divisée, à rameaux dressés ou étalés. Feuilles caulinaires et raméales semblables, ovales-lancéolées, étalées, plus rarement homotropes, molles, papilleuses sur les deux faces, à nervure simple. Fleurs monoïques ou dioïques. Capsule cylindrique, symétrique ou très-légèrement courbée. Péristome double : l'extérieur à 16 dents longues, papilleuses, lancéolées, subulées, lamellifères; l'intérieur à 16 dents réunies par une membrane basilaire étroite, longues, papilleuses, ouvertes sur la carène. Cils très-courts ou nuls. Fructification sur la tige. — Dédié à N.-G. Leske, botaniste allemand.

1. **Leskea polycarpa** Ehrh.; Sch. *Syn.*, 486; Milde *Bryol. Siles.*, 260; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 522; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 106.

Monoïque. Touffes assez étendues, entrelacées, plus ou moins denses, d'un vert clair ou foncé. Tige rampante, radiculeuse, plus ou moins divisée, à paraphylles lancéolées-linéaires. Rameaux plus ou moins rapprochés, inégaux, dressés ou étalés, droits, arqués ou flexueux, les uns s'enracinant à leur extrémité pour produire une nouvelle tige. Feuilles étalées ou légèrement homotropes (1), lancéolées ou ovales-lancéolées, aiguës ou acuminées, entières, concaves, sans oreillettes distinctes, à bords réfléchis à la base, munies d'une nervure épaisse qui disparaît au-dessous du sommet; les raméales moins étalées. Cellules basilaires presque carrées, les autres ovales ou arrondies, chlorophylleuses. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales intérieures lancéolées, acuminées, entières, légèrement plissées, munies d'une nervure qui se prolonge jusqu'à la base de la pointe. Pédicelle tordu de droite à

(1) Homotropes, c'est-à-dire tournées du même côté.

gauche inférieurement et de gauche à droite vers le sommet (1). Capsule cylindrique, allongée, dressée, symétrique ou légèrement courbée, jaunâtre, un peu rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule petit, conique aigu. Dents du péristome extérieur lancéolées-linéaires, longues; les intérieures linéaires, subulées, longues, réunies par une membrane basilaire assez étroite, ouvertes sur la carène, de même longueur que les extérieures.

Var. **paludosa** Sch. *Syn.*, 486; *Leskea paludosa* Hedw. Touffes plus robustes, d'un vert obscur. Tige et rameaux plus longs. Feuilles plus grandes, moins rapprochées. Capsule plus allongée.

Hab. Sur les troncs d'arbres champêtres, sur les peupliers, les saules, etc. — *Ard.* RR. et isolé. Bouillon, Frahan, D.; Malvoisin! *Calc.* R. Pont-à-Lesse!; Berneau, Bombaye, M. *Arg.-sabl.* RR. Uccle, P. *Camp.* R. Assez répandu aux environs de Gand, K.; Tronchiennes, B. *Pold.* RR. Dixmude, Kx. *Maril.* RR. Ostende, Kx. La var. *paludosa*, au pied des arbres le long des eaux : *Ard.* RR. Frahan, D. — Cette Mousse existe probablement dans la région jurassique.

GEN. II. — **Anomodon** Hook. et Tayl.

Tige primaire stoloniforme, garnie de petites feuilles, émettant des tiges secondaires stolonifères à la base, ascendantes ou dressées, peu divisées ou fasciculées, irrégulièrement rameuses. Feuilles des tiges secondaires et des rameaux étalées ou homotropes, munies d'une nervure simple, à cellules petites, très-opaques, excepté dans le milieu de la base où elles sont hyalines, finement papilleuses sur les deux faces. Fleurs dioïques. Capsule symétrique, cylindrique, dressée. Péristome double : l'extérieur à 16 dents lancéolées, subulées, marquées d'une ligne divisurale ; l'intérieur à 16 dents subulées, réunies par une

(1) La torsion du pédicelle est ici déterminée en allant de la base au sommet, le pédicelle étant vu de face.

membrane basilaire très-étroite. — Fructification sur les tiges secondaires. — Nom dérivé de ἄνομος, irrégulier, et de ὀδών, *dent*, à cause de l'apparence anomale du péristome.

2. **Anomodon longifolius** Hart.; Sch. *Syn.*, 489; Milde *Bryol. Siles.*, 261; Leskea longifolia Spr.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 319.

Dioïque. Touffes assez étendues, lâches, déprimées, d'un vert foncé ou jaunâtre. Tige primaire stoloniforme, rampante, radiculeuse, garnie de petites feuilles. Tiges secondaires dressées, ordinairement très-grêles, divisées. Rameaux épars ou fasciculés, longs, inégaux, souvent flagellifères. Feuilles raméales rapprochées, étalées ou homotropes, décurrentes, à base ovale-concave, étroitement lancéolées, insensiblement rétrécies, marquées de deux plis à la base près des bords, presque entières ou denticulées au sommet, çà et là faiblement révolutées aux bords, munies d'une nervure qui atteint presque le sommet. Cellules presque uniformes, petites, arrondies, chlorophylleuses. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales papilleuses, presque dressées, les intérieures concaves à la base, ovales, brusquement rétrécies en une longue pointe flexueuse et denticulée, révolutées à la base de la pointe, non plissées, munies d'une nervure mince et longue. « Pédicelle grêle, ne dépassant pas » les rameaux. Capsule petite, oblongue-cylindrique. Opercule à bec » étroitement conique, presque rostré. Pas d'anneau. Péristome petit, » les dents intérieures à membrane basilaire étroite, courtes et en forme » de cils. Sch. *Syn.*, 489. »

Cette espèce se reconnaît facilement à ses feuilles étroitement lancéolées, insensiblement rétrécies.

Hab. Sur les rochers dans les bois ombragés. — *Ard.* Çà et là dans la vallée de la Semois : Frahan, Bouillon, etc., D.; Membre, Bohan! RR. ailleurs : Gedinne! *Calc.* R. Freyr, Waulsort, Bauche!; Fond-de-Forêt, Comblain-au-Pont, P.; Maffle, M.

Sans fructification. La plante femelle à Freyr et à Frahan!

3. **Anomodon attenuatus** Hart.; Sch. *Syn.*, 490; Milde *Bryol. Siles.*, 262; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 105; Leskea attenuata Hedw.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 318.

Dioïque. Touffes robustes, étendues, entrelacées, d'un vert plus ou moins foncé ou jaunâtre. Tige primaire rampante, stoloniforme, radiculeuse. Tiges secondaires dressées. Rameaux fasciculés, arqués, atténués flagelliformes. Feuilles raméales plus ou moins homotropes, rapprochées, largement ovales, puis rétrécies, lancéolées, apiculées, entières ou munies de quelques dents au sommet, non révolutées aux bords, légèrement ondulées à la base, munies d'une nervure qui disparaît au-dessous du sommet. Cellules du milieu de la base oblongues-allongées, hyalines, les autres petites, arrondies, très-opaques. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales extérieures lancéolées, légèrement papilleuses; les intérieures lisses, presque squarreuses, ovales, longuement acuminées, munies d'une nervure mince qui se prolonge jusque vers le sommet, faiblement denticulées. Pédicelle long, flexueux, tordu de droite à gauche. Capsule cylindrique, rougeâtre, sans anneau. Opercule conique acuminé. Fleurs mâles petites sur les tiges secondaires. Feuilles périgoniales non papilleuses, largement ovales, concaves, imbriquées, courtement acuminées, énerves, hyalines, denticulées.

Cette espèce est moins robuste que l'*A. viticulosus* Hook., auquel elle ressemble un peu par la forme de ses feuilles. Elle s'en distingue facilement par ses rameaux fortement arqués et atténués flagelliformes.

Hab. Sur les rochers ombragés et au pied des arbres. — *Ard.* AC. dans la vallée de la Semois, D. et G.; RR. ailleurs : Daverdisse, D. et G. *Calc.* AC. *Camp.* RR. Sleydinge, Kx. *Pold.* RR. Dixmude, Kx. — Existe probablement dans la région jurassique. Très-rarement en fructification. La plante mâle à Frahan !

4. **Anomodon viticulosus** Hook.; Sch. *Syn.*, 490; Milde *Bryol. Siles.*, 262; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 345; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 105.

Dioïque. Touffes très-étendues, roides, très-robustes, d'un vert gai ou jaunâtre. Tige primaire rampante, stoloniforme, radiculeuse, très-longue, dénudée à la base. Tiges secondaires robustes, dressées ou ascendantes, simples ou divisées. Feuilles des tiges secondaires rapprochées, homotropes, décurrentes, crispées à l'état sec, cordées, ovales, puis brusquement rétrécies ligulées, obtuses, entières ou rarement denticulées au sommet, ondulées aux bords et révolutées à la base, munies d'une nervure qui disparaît un peu au-dessous du sommet. Cellules du milieu de la base allongées, hyalines, les autres arrondies, très-opaques. Rameau périchétial

non radicant. Feuilles périchétiales papilleuses dans leur partie supérieure, les intérieures ovales-lancéolées, rétrécies en une pointe dressée-étalée, munies d'une nervure qui atteint le sommet. Pédicelle long, tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule cylindrique, symétrique ou légèrement courbée, rougeâtre. Opercule étroit, conique, à bec assez long. Anneau étroit. Feuilles périgoniales largement ovales, concaves et hyalines à la base, brusquement rétrécies en un large acumen obtus et papilleux, munies d'une nervure qui se prolonge jusqu'au sommet. Paraphyses beaucoup plus longues que les anthéridies.

Cette espèce se distingue de l'*A. attenuatus* Hart., par ses rameaux obtus et ses feuilles ondulées et révolutées à la base.

Hab. Sur les rochers ombragés, au pied des arbres et sur les vieux murs. — *Jur.* AC. *Ard.* AC. dans les grandes vallées. *Calc.* CC. *Arg.-sabl.* R. Entre Renaix et Audenarde, Kx, K.; Auderghem, Uccle, P.

Assez rarement en fructification.

Obs. I. — Dans ces trois espèces d'*Anomodon,* la nervure est d'une couleur beaucoup plus claire que le limbe de la feuille.

Obs. II. — Le *Pseudoleskea atrovirens* Sch. a été trouvé à Septfontaines (Grand-Duché de Luxembourg), sur des rochers calcaires; il se rencontrera peut-être en Belgique.

GEN. III. — **Thuidium** Sch.

Tige rampante ou ascendante, couverte de paraphylles très-nombreuses, divisée, simplement pennée ou bi-tripennée. Feuilles caulinaires longuement décurrentes, cordées-lancéolées, acuminées, plissées; les raméales beaucoup plus petites, ovales-lancéolées, les unes et les autres très-papilleuses et munies d'une nervure simple. Fleurs monoïques ou dioïques. Capsule ovale ou oblongue, cylindrique, plus ou moins arquée, penchée ou horizontale. Opercule à bec plus ou moins long. Péristome double: l'extérieur à 16 dents confluentes à la base, largement lancéolées, longues, lamellifères sur la face interne; l'intérieur à 16 dents largement lancéolées,

réunies par une membrane basilaire très-large, plus ou moins ouvertes sur la carène. 2 ou 3 cils noduleux ou appendiculés. Dents du péristome extérieur de même longueur que les dents et les cils du péristome intérieur. — Fructification sur la tige. — *Thuidium*, qui ressemble à un *Thuia*. Ce genre est ainsi nommé à cause de l'élégante ramification qu'offrent les espèces qui le composent.

A. — *Thuidia tamariscina.*

Tige rampante, divisée, bi-tripennée.

5. **Thuidium tamariscinum** Sch. *Syn.*, 498 ; Milde *Bryol. Siles.*, 267 ; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 99 ; Hypnum tamariscinum Hedw. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 307.

Dioïque. Touffes robustes, très-étendues, d'un vert plus ou moins foncé ou jaunâtre. Tige rampante ou arquée procombante, très-longue, radiculeuse, divisée, tripennée. Feuilles caulinaires espacées, dressées-étalées, appliquées à l'état sec, concaves, à base très-large, cordées-deltoïdes, puis brusquement rétrécies en une pointe étroitement lancéolée, plissées, munies d'une nervure qui disparaît un peu au-dessous du sommet, à bords légèrement révolutés, denticulées au sommet, couvertes sur les deux faces de longues papilles. Feuilles raméales beaucoup plus petites, ovales, aiguës, très-concaves, munies d'une nervure plus courte, dentées sur tout le contour, non plissées, planes aux bords, terminées par une cellule non papilleuse. Cellules basilaires des feuilles caulinaires rectangulaires ou oblongues ; les autres ovales ou arrondies. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales lancéolées, terminées par une longue pointe dentée et papilleuse, légèrement plissées, munies d'une longue nervure, révolutées à la base et bordées de cils très-longs, simples ou rameux. Pédicelle long, très-légèrement tordu de droite à gauche. Capsule cylindrique, allongée, arquée, penchée, un peu rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule élevé-conique, à bec long et oblique. Dents du péristome extérieur à marge hyaline, denticulées au sommet ; les intérieures à membrane basilaire très-large, ouvertes sur la carène. Cils noduleux.

Espèce voisine du *T. delicatulum* Sch. Elle s'en distingue par ses feuilles

périchétiales internes longuement ciliées-frangées aux bords et par ses feuilles raméales terminées par une cellule non papilleuse à son sommet. Ce dernier caractère, indiqué par M. Lindberg, est très-facile à vérifier.

Hab. Dans les bois, sur les rochers ombragés ; sur les souches pourrissantes ; sur les troncs et au pied des arbres ; dans les prairies sèches. Commun dans toute la Belgique, excepté dans la région septentrionale, où il est assez rare.

Très-rarement en fructification. Fertile à Frahan, D ; à Louette-Saint-Pierre !

6. **Thuidium delicatulum** Sch. *Syn.*, 499 ; Milde *Bryol. Siles.*, 268 ; Kickx *Fl. crypt. des Flandres,* 99 ; Hypnum delicatulum L. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est,* 308.

Dioïque. Très-semblable au précédent. Touffes moins robustes. Tige bipennée. Feuilles caulinaires plus rapprochées, plus distinctement triangulaires, plus papilleuses sur la face dorsale ; les raméales beaucoup plus petites, ovales-lancéolées, concaves, couvertes sur le dos de papilles très-longues, non plissées, planes aux bords, terminées par une cellule papilleuse à son sommet. Cellules basilaires oblongues, les autres ovales, oblongues ou arrondies, plus grandes et moins chlorophylleuses que dans le *T. tamariscinum*. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales intérieures oblongues-lancéolées, fortement plissées, munies d'une nervure longue, terminées par une longue pointe dentée et non papilleuse. Capsule plus petite, fortement rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule plus court. Dents du péristome extérieur lancéolées ; les intérieures peu ouvertes sur la carène. Cils noduleux.

Cette espèce ressemble beaucoup au *T. tamariscinum* Sch. Elle s'en distingue par ses feuilles périchétiales dentées, non ciliées-frangées à la base, et par ses feuilles raméales terminées par une cellule papilleuse à son sommet.

Hab. Sur les rochers ombragés, dans les bois et les prairies. — *Ard.* RR. Membre, Louette-Saint-Pierre ! *Calc.* R. Anseremme, Yvoir ! ; Lanaye, M. ; Magnée, Aywaille, P. *Camp.* R. Aeltre, Kx ; Destelbergen, K. ; Lierre, P. Très-rarement en fructification. Fertile à Anseremme !

B. — *Thuidia abietina.*

Tige ascendante, divisée, simplement pennée.

7. Thuidium abietinum Sch. *Syn.*, 499 ; Milde *Bryol. Siles.*, 268 ; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 100 ; Hypnum abietinum L. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 310.

Dioïque. Touffes étendues, lâches, roides, d'un vert-jaunâtre ou brunâtre. Tige ascendante, divisée, plus rarement simple, simplement pennée. Rameaux rapprochés, étalés, inégaux, droits ou arqués, les supérieurs obtus, les inférieurs atténués. Feuilles caulinaires rapprochées, dressées, imbriquées à l'état sec, largement ovales, longuement acuminées, entières, plissées, planes sur une aile, révolutées sur l'autre, papilleuses sur les deux faces, munies d'une nervure qui disparaît au-dessous du sommet, les raméales plus étroites, ovales-lancéolées, aiguës, plissées, à bords réfléchis dans la moitié inférieure, terminées par une cellule papilleuse à son sommet, imbriquées à l'état sec. Cellules basilaires linéaires ou oblongues, les autres petites, ovales, oblongues ou arrondies. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales dressées, plissées, les extérieures papilleuses, ovales, acuminées, à nervure forte dépassant le milieu, les intérieures longuement et étroitement lancéolées, denticulées, munies d'une longue nervure. « Capsule presque dressée, cylindrique, » légèrement courbée, brune, arquée à l'état sec. Opercule conique, » acuminé. Anneau composé. Dents du péristome intérieur ouvertes sur » la carène. Cils imparfaits. » Schimp. *Syn.*, 500.

Hab. Dans les lieux arides, sur les rochers et sur les collines sèches. — *Ard.* RR. Bouillon, D. ; Herbeumont, D. et G. ; Gedinne ! *Calc.* AC. *Arg.-sabl.* R. Nieuwrode, Hauwaert, Kx ; Cannes, M. *Camp.* RR. Vinderhaute, K.

Sans fructification. La plante femelle à Dinant et à Bouillon !

8. Thuidium Blandowii Sch. *Syn.*, 500 ; Milde *Bryol. Siles.*, 268 ; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 100 ; Hypnum Blandowii W. et M. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 311.

Monoïque. Touffes étendues, assez denses, molles, d'un vert jaunâtre. Tige divisée, simplement pennée. Rameaux étalés, inégaux, droits ou

arqués, atténués. Feuilles caulinaires grandes, molles, rétrécies à la base, cordées-ovales, acuminées, espacées, dressées, décurrentes, plissées, révolutées vers le sommet, munies d'une nervure qui disparaît au-dessous du sommet, garnies sur les bords à la base de longs cils rameux, papilleuses seulement sur la face dorsale. Feuilles raméales beaucoup plus petites, plus rapprochées, molles, ovales, acuminées, denticulées vers le sommet, bordées à la base de cils marginaux comme les feuilles caulinaires, terminées par une cellule non papilleuse à son sommet. Cellules des feuilles caulinaires beaucoup plus lâches que dans les autres espèces; les basilaires oblongues ou rectangulaires-allongées, d'un brun-jaunâtre; les autres linéaires, hyalines. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales légèrement papilleuses; les extérieures lancéolées, acuminées; les intérieures oblongues-lancéolées, acuminées, plissées, entières ou denticulées vers le sommet, munies d'une nervure longue qui disparaît au-dessous du sommet. Pédicelle très-long, tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule oblongue-cylindrique, inclinée ou presque horizontale, arquée, d'un rouge ferrugineux. Dents du péristome extérieur longues; les intérieures peu ouvertes sur la carène. Cils longs.

Hab. Dans les marais. — *Camp.* RR. Entre Massemen et Cherscamp près de Wetteren, Kx; Bonheyden près de Malines, P.

GEN. IV. — **Heterocladium** Sch.

Tige rampante, très-divisée, irrégulièrement pennée. Feuilles papilleuses, à nervure courte, simple ou bifurquée, les caulinaires cordées-lancéolées, dentées, les raméales beaucoup plus petites, ovales, acuminées, dentées. Paraphylles peu nombreuses. Fleurs monoïques ou dioïques. Capsule ovale ou oblongue, courbée. Opercule obtus ou rostré. Péristome complet, l'intérieur muni d'une membrane basilaire. Anneau formé de deux séries de cellules. Les dents et les cils du péristome intérieur sont de même longueur que les dents du péristome extérieur. — Fructification sur la tige. — Nom dérivé de ἕτερος, *différent*, et de κλάδος, *rameau*, indiquant la différence de forme des feuilles caulinaires et raméales.

9. **Heterocladium heteropterum** Sch. *Syn.*, 495; Milde *Bryol. Siles.*, 269; Hypnum heteropterum Spr.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 315.

Dioïque. Touffes déprimées, plus ou moins étendues, entrelacées, assez roides, d'un vert sombre. Tige rampante ou ascendante, radiculeuse, très-ramifiée, souvent flagellifère. Rameaux inégaux, plus ou moins espacés, droits, flexueux ou arqués, dressés ou étalés-procombants. Feuilles caulinaires rapprochées, ovales-lancéolées, acuminées, décurrentes, étalées ou presque homotropes, concaves, finement dentées sur tout le contour, papilleuses sur les deux faces, à nervure bifurquée plus ou moins longue, planes aux bords ou légèrement réfléchies vers la base; les raméales plus petites, ovales, acuminées, concaves, dentées, étalées ou un peu homotropes. Cellules petites, quadrangulaires aux oreillettes, linéaires dans le milieu de la base et aux deux côtés de la nervure, arrondies ou oblongues sur les bords et au sommet de la feuille. Feuilles périchétiales non papilleuses, énerves, lancéolées, denticulées, les intérieures rétrécies en une longue pointe étalée et souvent à demi tordue au sommet. Paraphyses nombreuses et très-longues. Capsule ovale, horizontale. Opercule rostré.

Var. **fallax** Milde *Bryol. Siles.*, 270. Tige et rameaux très-grêles. Feuilles espacées, très-petites, linéaires, acuminées. — Cette variété peut être confondue avec les petites espèces du genre *Amblystegium*, dont elle se distingue par ses feuilles papilleuses.

Hab. Sur les rochers ombragés et sur les pierres dans les bois. Espèce silicicole. — *Ard.* AC.; la var. *fallax* dans les endroits humides et ombragés, et aussi répandue que le type.

Sans fructification. La plante femelle à Louette-Saint-Pierre!

B. — *Feuilles luisantes.*

GEN. V. — **Pterigynandrum** Hedw.

Tige primaire et rameaux semblables, couchés, stolonifères. Rameaux et ramules arqués-procombants, tournés d'un même côté. Feuilles très-papilleuses sur toute la face dorsale, munies d'une nervure simple ou bifurquée. Fleurs dioïques. Capsule dressée. Coiffe nue. Péristome double:

l'extérieur à 16 dents étroites, d'un jaune pâle; l'intérieur à dents rudimentaires. — Fructification sur la tige primaire. — Nom dérivé de πτερὸν, *aile*, et de γυνὴ et ἀνὴρ, indiquant la position axillaire des fleurs femelles et mâles.

10. **Pterigynandrum filiforme** Hedw.; Sch. *Syn.*, 508; Milde *Bryol. Siles.*, 271; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 104; Pterogonium filiforme Sw.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 342.

Dioïque. Touffes étendues, déprimées, denses, d'un vert clair ou jaunâtre. Tige filiforme, divisée. Rameaux cylindriques, tournés d'un même côté, longs et grêles-filiformes, ou plus courts et arqués. Feuilles étalées dans tous les sens ou homotropes, très-concaves, obovées et obovées-spatulées, aiguës, imbriquées, très-papilleuses sur toute la face dorsale, dentées au sommet, munies d'une nervure simple dépassant le milieu, ou courte et bifurquée. Cellules des oreillettes carrées, presque linéaires dans le milieu de la feuille, rhomboïdales au sommet. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales intérieures engaînantes, oblongues, acuminées, non papilleuses, munies d'une nervure assez longue, plissées à la base, légèrement dentées au sommet. Pédicelle long, tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite vers le sommet. Capsule ovale, presque symétrique, d'un brun jaunâtre, à la fin plissée. Opercule à bec oblique. Dents du péristome extérieur linéaires, assez petites, hyalines; les intérieures courtes et irrégulières.

A l'état stérile, cette espèce se distingue facilement du *Pterogonium gracile* Sw., par ses feuilles obovées, très-papilleuses sur toute la face dorsale.

Hab. Sur les troncs d'arbres. — *Ard.* RR. Louette-St-Pierre! *Arg.-sabl.* RR. forêt de Soigne, P. *Camp.* RR. Gendbrugge, Kx.

Sans fructification.

GEN. VI. — **Pterogonium** Sw.

Tige primaire très-grêle, rampante, stoloniforme. Tiges secondaires robustes, dressées, simples à la base, rameuses et dendroïdes au sommet, stolonifères. Rameaux fasci-

culés, arqués et tournés d'un même côté. Feuilles raméales très-rapprochées, couvertes de papilles peu nombreuses sur la face dorsale, à nervure bifurquée. Fleurs dioïques. Capsule dressée. Coiffe couverte de poils peu nombreux. Péristome double : l'extérieur à 16 dents assez larges, lamellifères, d'un jaune pâle; l'intérieur à 16 dents munies d'une membrane basilaire distincte, filiformes, de moitié plus courtes que les extérieures. — Fructification sur les tiges secondaires. — Nom dérivé de πτερὸν, *aile*, et de γονὴ, indiquant la position axillaire des fleurs.

11. **Pterogonium gracile** Sw.; Sch. *Syn.*, 309; Milde *Bryol. Siles.*, 272; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 345.

Dioïque. Touffes assez étendues, roides, d'un vert luride ou jaunâtre. Tige primaire très-grêle, rampante, radiculeuse, stoloniforme. Tiges secondaires robustes, dressées, simples à la base, ramifiées au sommet. Rameaux fasciculés, arqués, tournés d'un même côté. Feuilles des tiges secondaires étroitement imbriquées, décurrentes, largement ovales, acuminées, munies de deux nervures courtes, planes aux bords, concaves, denticulées au sommet, non papilleuses; celles du bas de la tige plus longuement acuminées. Feuilles raméales très-rapprochées, très-étalées à l'état humide, fortement imbriquées à l'état sec, largement ovales, acuminées, concaves, dentées dans leur partie supérieure, papilleuses vers le sommet sur la face dorsale, à nervure bifurquée n'atteignant pas le milieu, planes aux bords. Cellules rhomboïdales au sommet de la feuille, linéaires-oblongues dans le milieu de la base, quadrangulaires et rectangulaires sur les bords où elles sont disposées en séries longitudinales. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales intérieures oblongues, acuminées, dressées, dépourvues de plis et de papilles, légèrement dentées à la base de l'acumen, munies d'une nervure mince ordinairement double. Pédicelle long, tordu de droite à gauche. Capsule oblongue-cylindrique, presque dressée. Opercule conique. Péristome du genre.

Milde fait remarquer que les feuilles du *P. gracile* Sw. sont papilleuses. Les papilles ne se trouvent que sur les feuilles raméales; les caulinaires en sont dépourvues.

Hab. Sur les rochers. — *Ard.* AC. dans la vallée de la Semois : Bouillon,

Frahan, etc., D. ; Cugnon, D. et G. ; Membre, Bohan ! très-rare ailleurs : Oizy, Nafraiture ! ; Daverdisse, D. et G. *Calc.* R. Moniat près de Dinant, Pont-à-Lesse ! ; Mons, B. ; Magnée, P. *Arg.-sabl.* RR. bois de la Cambre, P. Très-rarement en fructification. Fertile à Frahan, D.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES THUIDIACEI.

1. Feuilles à nervure double très-courte 2
   Feuilles à nervure simple plus ou moins longue 4

2. Feuilles raméales papilleuses seulement au sommet *Pterogonium gracile.*
   Feuilles papilleuses sur toute la surface 3

3. Feuilles étalées, dentées sur tout le contour *Heterocladium heteropterum.*
   Feuilles imbriquées, dentées au sommet. *Pterigynandrum filiforme.*

4. Feuilles obtuses ou apiculées . . . . . 5.
   Feuilles aiguës . . . . . 6.

5. Rameaux dressés, obtus; feuilles obtuses, révolutées à la base *Anomodon viticulosus.*
   Rameaux procombants-arqués, flagellifères; feuilles apiculées, non révolutées à la base . . . . . *Anomodon attenuatus.*

6. Tige garnie de paraphylles grandes et nombreuses. . . . . 8.
   Tige garnie de paraphylles rares et courtes . . . . . 7.

7. Feuilles étroitement lancéolées-linéaires. . *Anomodon longifolius.*
   Feuilles ovales-lancéolées, acuminées, entières. . *Leskea polycarpa.*
   Feuilles obovées-spatulées, dentées au sommet *Pterigynandrum filiforme.*

8. Tige bi-tripennée . . . . . 9.
   Tige simplement pennée. . . . . 10.

9. Tige bipennée ; feuilles raméales terminées par une cellule papilleuse au sommet . . . . . *Thuidium delicatulum.*
   Tige tripennée; feuilles raméales terminées par une cellule non papilleuse au sommet . . . . . *Thuidium tamariscinum.*

10. Dioïque ; plante des lieux secs ; feuilles dépourvues de longs cils à la base . . . . . *Thuidium abietinum.*
    Monoïque ; plante des lieux humides ; feuilles garnies à la base, sur leurs bords, de longs cils rameux . . . *Thuidium Blandowii.*

Subsectio II. — Lamprophyllacei.

Feuilles luisantes, rarement opaques, non papilleuses.

A. Isothecii. — *Capsule symétrique, dressée, rarement penchée.*

1. — Feuilles disposées sur trois rangs.

GEN. VII. — **Fontinalis** Dill.

Tige radiculeuse à la base, très-divisée, à rameaux fasciculés ou pennés. Feuilles tristiques, très-concaves ou carénées, sans nervure. Coiffe conique-mitriforme. Capsule immergée, dressée. Péristome double : l'extérieur à 16 dents longues, lancéolées, d'un brun rougeâtre, à articulations nombreuses, lamellifères, marquées d'une ligne divisurale; l'intérieur à 16 dents linéaires, papilleuses, d'un rouge foncé, réunies par des barres transversales noduleuses et papilleuses, conniventes au sommet et formant un cône treillissé plus élevé que le péristome extérieur. Fleurs dioïques. — Fructification sur la tige. — Nom dérivé de *fons*, fontaine, parce que les espèces de ce genre croissent dans les eaux.

12. **Fontinalis antipyretica** L.; Sch. *Syn.*, 456; Milde *Bryol. Siles.*, 275; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 355; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 109.

Dioïque. Touffes flottantes, très-robustes, assez molles, d'un vert noirâtre, plus rarement d'un vert jaunâtre. Tige très-longue, radiculeuse à la base, noirâtre, très-divisée, assez régulièrement pennée, souvent dénudée à la base. Rameaux nombreux, plus ou moins espacés. Feuilles tristiques, largement ovales, acuminées, aiguës ou un peu obtuses, entières ou munies de quelques dents au sommet, pliées-carénées, donnant aux rameaux une forme triangulaire à angles aigus, planes aux bords. Cellules des angles basilaires presque carrées, les autres rhomboïdales-allongées.

Rameau périchétial allongé. Feuilles périchétiales intérieures étroitement appliquées sur la capsule, très-larges, tronquées et laciniées au sommet, concaves, non plissées, aussi longues que la capsule. Pédicelle très-court. Capsule ovale ou oblongue. Opercule conique. Dents du péristome extérieur dressées, incurvées à l'état sec, longues, pourpres, à articulations nombreuses, lamellifères; les intérieures linéaires, réunies par des barres transversales noduleuses et papilleuses, conniventes au sommet en un cone élégamment treillissé.

Cette espèce varie beaucoup sous le rapport de la taille et de la couleur. Parfois, les feuilles sont fendues sur la carène, et alors on peut la confondre avec le *F. squamosa* L.

Hab. Sur les pierres dans les cours d'eau et dans les étangs. — Assez commun dans toute la Belgique. — Très-rarement en fructification. Fertile à Mortehan, D., à Louette-Saint-Pierre ! et à Gendbrugge, K.

13. **Fontinalis squamosa** L. ; Sch. *Syn.*, 456 ; Milde *Bryol. Siles.*, 276 ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 354.

Dioïque. Touffes flottantes, assez roides, d'un vert noirâtre, plus rarement d'un vert jaunâtre. Tige radiculeuse à la base, allongée, divisée, noirâtre, dénudée à la base. Rameaux épars ou presque fasciculés. Feuilles tristiques, lâchement imbriquées, oblongues-lancéolées, acuminées, concaves, non pliées-carénées, planes aux bords. Cellules des angles basilaires plus grandes, presque hexagones, celles du milieu de la base linéaires, obtuses, les autres linéaires-flexueuses. Rameau périchétial allongé. Feuilles périchétiales intérieures larges, tronquées et légèrement laciniées au sommet, étroitement appliquées sur la capsule, un peu plissées, concaves, plus courtes que la capsule. Pedicelle très-court. Capsule et péristome comme dans le *F. antipyretica* L.

Cette espèce diffère de la précédente par ses feuilles concaves, arrondies sur le dos, non carénées et par son tissu foliaire à cellules plus courtes et plus étroites. La forme *latifolia* est plus robuste que le type; ses feuilles sont plus larges et moins fortement imbriquées.

Hab. Sur les pierres dans les cours d'eau. Espèce silicicole. — *Ard.* AC. dans la Semois, D. et G. ; dans la Vierre et la Lesse ! ; dans la Gileppe et la Hoëgne, Dr Chapuis. — Sans fructification.

2. — Feuilles aplanies-distiques.

GEN. VIII. — **Neckera** Hedw.

Tige primaire rampante. Tiges secondaires régulièrement pennées, à rameaux souvent flagelliformes. Feuilles aplanies, luisantes, ordinairement ondulées transversalement, sans nervure ou munies d'une nervure mince, simple ou bifurquée. Fleurs monoïques ou dioïques. Capsule ovale, dressée, symétrique, immergée ou exserte. Coiffe nue ou couverte de poils peu nombreux. Péristome double : l'extérieur à 16 dents lancéolées ou linéaires, papilleuses, entières ou ouvertes sur la ligne divisurale; l'intérieur à 16 dents filiformes, réunies par une membrane basilaire très-étroite, plus ou moins développées. — Fructification sur les tiges secondaires. — Dédié à N.-J. Necker.

A. — Capsule immergée; fleurs monoïques.

14. **Neckera pennata** Hedw.; Sch. *Syn.*, 467; Milde *Bryol. Siles.*, 281; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 341.

Monoïque. Touffes déprimées, d'un vert jaunâtre. Tiges secondaires dressées, irrégulièrement pennées. Feuilles oblongues-ligulées, acuminées, asymétriques, à rides transversales rares et peu profondes, faiblement dentées au sommet, munies d'une nervure mince et bifurquée, réfléchies sur une aile à la base. Cellules linéaires-allongées, les basilaires plus courtes et plus larges, celles des angles basilaires carrées, celles du sommet rhomboïdales. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales dressées, les intérieures oblongues-lancéolées, acuminées, plus longues que la capsule, énerves ou munies d'une nervure plus ou moins longue. Pédicelle très-court. Capsule immergée, ovale ou ovale-oblongue, arrondie à la base. Dents du péristome extérieur lancéolées-linéaires, hyalines; les intérieures rudimentaires.

Cette espèce se reconnaît de suite à sa capsule immergée et à ses fleurs monoïques. Les fleurs mâles se trouvent dans le voisinage des fleurs femelles.

Hab. Sur les troncs d'arbres.

Il ne paraît pas que le *N. pennata* Hedw. ait été observé en Belgique. Cependant il est plus que probable qu'il existe dans nos limites, soit dans la région jurassique, soit dans la région ardennaise. M. Koltz l'a trouvé aux environs de Luxembourg.

B. — Capsule exserte, plus ou moins longuement pédicellée; fleurs dioïques.

15. **Neckera pumila** Hedw.; Sch. *Syn.*, 368; Milde *Bryol. Siles.*, 282; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 339.

Dioïque. Touffes étendues, déprimées, d'un vert plus ou moins foncé. Tige primaire rampante, divisée. Tiges secondaires dressées, pennées. Rameaux courts ou flagelliformes. Feuilles oblongues, brusquement acuminées ou insensiblement atténuées en une pointe longue et flexueuse, faiblement dentées, à rides transversales plus ou moins prononcées, munies d'une nervure courte et bifurquée, à bords réfléchis sur une aile et infléchis sur l'autre à la base. Cellules linéaires, celles de la base plus larges et plus courtes, celles du sommet rhomboïdales. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales extérieures oblongues, acuminées; les intérieures longuement engaînantes, oblongues-allongées, acuminées, un peu plus courtes que le pédicelle, entières, munies d'une nervure mince. Opercule conique, à bec oblique. Capsule ovale-elliptique, légèrement rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Dents du péristome extérieur largement linéaires; les intérieures filiformes, de moitié plus courtes que les extérieures.

On reconnaît cette espèce à son pédicelle seulement un peu plus long que les feuilles périchétiales. Le même périchèse renferme quelquefois deux capsules.

Le *N. Philippeana* Sch., indiqué dans la région ardennaise, n'est autre que les jeunes pousses du *N. pumila* Hedw. Ces jeunes pousses se trouvent sur le contour des touffes de cette mousse, et sont étroitement appliquées sur les troncs d'arbres.

Hab. Sur les troncs d'arbres dans les bois, principalement sur les hêtres. — *Ard.* AC. et souvent en fructification! *Arg.-sabl.* RR. Forêt de Soigne, P.

16. **Neckera crispa** Hedw.; Sch. *Syn.*, 469; Milde *Bryol. Siles.*, 283; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 338.

Dioïque. Touffes étendues, brillantes, d'un beau vert ou d'un vert jaunâtre, parfois brunâtres. Tige primaire grêle, radiculeuse. Tiges secondaires allongées, divisées, pennées. Rameaux étalés, inégaux, plus ou moins rapprochés. Feuilles rapprochées, étalées, ligulées, brusquement et courtement acuminées, dentées au sommet, à rides transversales très-prononcées, sans nervure ou munies d'une nervure simple ou bifurquée, çà et là réfléchies ou légèrement révolutées sur les bords. Cellules linéaires, celles de la base plus courtes et plus larges, celles du sommet rhomboïdales. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales extérieures à pointe étalée; les intérieures dressées, engaînantes, oblongues-lancéolées, longuement acuminées, légèrement plissées à la base, munies d'une nervure simple ou double, dentées vers le sommet. Pédicelle long, tordu de droite à gauche. Capsule ovale-elliptique. Coiffe garnie de quelques poils. Opercule à bec long et oblique. Dents du péristome extérieur lancéolées-linéaires, pâles, légèrement ouvertes entre les articulations dans leur partie supérieure, incurvées à l'état sec; les intérieures réunies par une membrane basilaire étroite, linéaires, très-peu ouvertes sur la carène.

Cette espèce est très-élégante. On la reconnaît facilement à sa grande taille et à ses feuilles fortement ridées transversalement.

Hab. Sur les troncs d'arbres dans les bois et sur les rochers. — *Ard.* AC. *Calc.* C. — Manque dans une grande partie de la Belgique.

17. **Neckera complanata** Sch. *Syn.*, 470; Milde *Bryol. Siles.*, 283; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 107; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 340.

Dioïque. Touffes étendues, molles, déprimées, d'un vert pâle ou jaunâtre. Tiges secondaires grêles, pendantes, divisées, pennées. Rameaux plus ou moins rapprochés, étalés, courts ou allongés-flagelliformes. Feuilles aplanies, oblongues-ligulées, brusquement et courtement acuminées, finement dentées au sommet, à bords réfléchis sur une aile à la base, sans nervure ou munies d'une nervure très-mince, simple ou bifurquée, non ridées, parfois courbées en dessous. Cellules presque carrées aux angles basilaires, celles du sommet rhomboïdales, les autres linéaires. Rameaux flagelliformes, très-grêles, garnis de feuilles très-petites, lancéolées, énerves, concaves, disposées dans tous les sens, étroitement appliquées, à cellules rhomboïdales. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales extérieures acuminées, à pointe étalée; les intérieures dressés,

engaînantes, entières, oblongues-lancéolées, longuement acuminées, énerves, légèrement plissées à la base. Pédicelle long, tordu de droite à gauche. Coiffe nue ou couverte de quelques poils. Capsule ovale-oblongue. Opercule à bec court et oblique. Dents du péristome extérieur pâles, linéaires, subulées; les intérieures beaucoup plus courtes.

Le *N. complanata* Sch. varie beaucoup : les rameaux flagelliformes sont quelquefois très-nombreux; d'autres fois ils manquent complètement. Dans certaines formes, les feuilles sont insensiblement acuminées. Du reste, cette espèce se distingue de ses congénères par ses feuilles non ridées, et du *Homalia trichomanoides* Sch., par son inflorescence, son péristome et ses feuilles périchétiales.

Hab. Sur les troncs d'arbres et sur les rochers. — *Ard.* AC. *Calc.* C. *Arg.-sabl.* R. Hautem-Saint-Liévin, Baelegem, Kx; forêt de Soigne, P.; Audenarde, Renaix, K. *Camp.* RR. Meirelbeke, Kx. — Existe probablement dans la région jurassique.

Très-rarement en fructification. Fertile à Bouillon, Carlsbourg, D.; à Louette-Saint-Pierre, Dinant !

GEN. IX. — **Homalia** Brid.

Tige primaire grêle, stoloniforme, flexueuse, à feuillaison interrompue. Tiges secondaires irrégulièrement rameuses. Rameaux dressés, arqués ou procombants. Feuilles munies d'une nervure. Coiffe cucullée. Fleurs monoïques. Capsule dressée. Opercule oblique. Péristome double : l'extérieur à 16 dents longues, étroitement lancéolées-linéaires, non ouvertes sur la ligne divisurale, confluentes à la base, lamellifères sur la face interne, incurvées à l'état sec; l'intérieur à 16 dents réunies par une membrane basilaire étroite, légèrement ouvertes sur la carène, plus longues que celles du péristome extérieur. Cils très-courts ou nuls. — Fructification sur les tiges secondaires. — Nom dérivé de ὁμαλος, *uni*, par allusion aux feuilles aplanies des espèces de ce genre.

18. **Homalia trichomanoides** Sch. *Syn.*, 472;

Milde *Bryol. Siles.*, 284 ; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 102 ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 331.

Monoïque. Touffes lâches, déprimées, d'un vert obscur. Tiges secondaires plusieurs fois divisées. Feuilles aplanies, étalées, un peu courbées en dessous, oblongues-cultriformes, brusquement et courtement apiculées, finement dentées sur tout le contour, réfléchies à la base sur une aile, planes sur l'autre, munies d'une nervure dépassant le milieu Cellules carrées aux angles basilaires, linéaires à la base, rhomboïdales-allongées aux côtés de la nervure, rhomboïdales plus courtes sur les bords et au sommet. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales extérieures ovales, acuminées ; les intérieures engaînantes, dépourvues de plis et de nervure, entières brusquement rétrécies en une pointe étroite, étalée. Pédicelle long, tordu de droite à gauche inférieurement, et de gauche à droite vers le sommet. Capsule oblongue-cylindrique. Opercule élevé, muni d'un long bec mince et oblique. Dents du péristome extérieur lancéolées, lamellifères, dentées ; les intérieures peu ou point ouvertes sur la carène.

Cette espèce s'éloigne du *Neckera complanata* Sch., par ses fleurs monoïques et par ses feuilles dentées sur presque tout le contour, à nervure simple assez longue.

Hab. Sur les rochers ombragés, au pied des arbres et sur la terre dans les bois montueux. — *Ard.* AR. Bouillon, Frahan, Herbeumont, etc., D. ; Louette-Saint-Pierre, Membre, Bohan, Orchimont, Malvoisin ! *Calc.* AR. Beauraing, Hastière-Lavaux, Freyr, Dinant ! ; Argenteau, Bombaye, Mouland, M. *Arg.-sabl.* R. Environs de Bruxelles, de Louvain, Hautem-Saint-Liévin, Gontrode, Audenarde, Kx.

Le *Homalia trichomanoides* Sch. peut être mis au nombre des mousses peu communes en Belgique. Il existe très-probablement dans la région jurassique.

GEN. X. — **Pterygophyllum** Brid.

Tige rampante ou ascendante, irrégulièrement rameuse. Rameaux radicants à la base. Feuilles aplanies, énerves, chlorophylleuses, à tissu très-lâche. Fleurs monoïques. Coiffe mitriforme, dépassant à peine l'opercule. Opercule à bec allongé. Péristome double : l'extérieur à 16 dents

lancéolées, acuminées, à articulations rapprochées, lamellifères sur la face interne; l'intérieur à 16 dents réunies par une membrane basilaire assez large, linéaires, ouvertes sur la carène entre les articulations, aussi longues que les dents du péristome extérieur. — Fructification sur la tige. — Nom dérivé de πτέρυξ, *aile*, et de φύλλον, *feuille*, par allusion à la disposition des feuilles.

19. **Pterygophyllum lucens** Brid.; Sch. *Syn.*, 481; Milde *Bryol. Siles.*, 297; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 351; Hypnum lucens L.; Kickx *Fl. crypt. de Louvain*, 29.

Monoïque. Touffes déprimées, peu étendues, lâches, molles, d'un beau vert pâle luisant. Tige peu rameuse, radiculeuse. Feuilles aplanies, grandes, très-chlorophylleuses, ovales ou ovales-arrondies, obtuses, entières, énerves, planes aux bords. Cellules uniformes, très-grandes, régulièrement hexagones. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales lancéolées, à tissu semblable à celui des autres feuilles. Pédicelle long, arqué à la base et au sommet. Capsule symétrique, penchée ou horizontale par la courbure du pédicelle, brune, à la fin noirâtre. Opercule élevé-conique, à bec allongé. Péristome du genre.

La forme et le tissu des feuilles sont caractéristiques dans cette belle espèce, qui ne peut être confondue avec aucune autre.

Hab. Sur les rochers humides, près des sources et sur les bords des filets d'eau dans les bois montueux et ombragés. Espèce silicicole. — *Ard.* RR. Frahan, Bouillon, D.; Louette-Saint-Pierre, Suxy! *Calc.* RR. Dave, Namur, B. *Arg.-sabl.* RR. Wavre, Kx.

3. — Feuilles disposées uniformément dans tous les sens.

A. — Capsule immergée ou émergente.

GEN. XI. — **Cryphaea** Mohr.

Tige primaire rampante. Tiges secondaires pennées. Feuilles ovales, acuminées, munies d'une nervure, lisses ou légèrement papilleuses sur la face dorsale. Fleurs monoïques. Capsule immergée. Coiffe conique, papilleuse, laciniée à la base. Péristome double : l'extérieur à 16

dents lancéolées-linéaires, non ouvertes sur la ligne divisurale, papilleuses; l'intérieur à 16 dents papilleuses, carénées dans leur moitié inférieure, puis filiformes. Cils nuls. — Fructification sur la tige secondaire. — Nom dérivé de κρυφαῖος, *caché*, par allusion à la capsule immergée des espèces de ce genre.

20. **Cryphaea heteromalla** Mohr; Sch. *Syn.*, 463; Milde *Bryol. Siles.*, 280; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 109; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 333.

Monoïque. Touffes peu denses, déprimées, d'un vert jaunâtre ou brunâtre. Tige primaire rampante, divisée, radiculeuse, pennée. Rameaux courts, les fertiles dressés. Feuilles rapprochées, étalées à l'état humide, imbriquées à l'état sec, largement ovales, brièvement acuminées, entières, concaves, révolutées à la base, munies d'une nervure qui dépasse le milieu, lisses ou quelquefois légèrement papilleuses sur la face dorsale. Cellules du milieu de la base linéaires-allongées, obtuses, les autres petites, elliptiques, oblongues ou arrondies, disposées en séries obliques. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales nombreuses, imbriquées, les intérieures très-longues, dépassant la capsule, oblongues, brusquement rétrécies et terminées en pointe par l'excurrence de la nervure, marquées de deux plis larges et profonds. Fruits nombreux, rapprochés, souvent unilatéraux. Coiffe papilleuse, d'un rouge ferrugineux, irrégulièrement lobée à la base. Pédicelle très-court. Capsule ovale-oblongue, jaunâtre, à la fin rougeâtre. Opercule élevé-conique, acuminé. Dents des péristomes extérieur et intérieur blanchâtres, d'égale longueur.

Cette espèce se reconnaît facilement à ses feuilles très-étalées à l'état humide, imbriquées à l'état sec, à sa capsule immergée et à ses fleurs femelles nombreuses, rapprochées et souvent unilatérales.

Hab. Sur les troncs d'arbres champêtres, le long des routes et dans les vergers. — *Ard.* RR. et isolé. Frahan, D.; Louette-Saint-Pierre! à une altitude d'environ 400 mètres. *Calc.* RR. Dinant! Mons, B. *Arg.-sabl.* RR. Tronchiennes, entre Eecloo et Oostwinkel, Kx; Destelbergen, K. *Pold.* RR. Entre Assenede et Philippine, Kx; Bouchaute, K. — Existe probablement dans la région jurassique.

Le *Cryphaea heteromalla* Mohr est très-rare en Belgique; il est très-peu abondant dans les localités où il a été observé.

GEN. XII. — **Leptodon** Mohr.

Tige primaire stoloniforme, rampante. Tiges secondaires dressées ou déprimées, simplement pennées et bipennées. Rameaux presque distiques. Feuilles rapprochées, obtuses, munies d'une nervure disparaissant au-dessous du sommet. Fleurs dioïques. Coiffe cucullée, couverte de poils. Capsule immergée ou émergente, ovale ou oblongue. Opercule à bec droit. Péristome simple, à 16 dents confluentes à la base, étroitement lancéolées, ouvertes sur la ligne divisurale entre les articulations, très-papilleuses. Pas d'anneau. — Fructification sur la tige secondaire. — Nom dérivé de λεπτός, *mince,* et de ὀδὼν, *dent,* par allusion aux dents du péristome qui sont étroites.

21. **Leptodon Smithii** Mohr ; Sch. *Syn.*, 464 ; Milde *Bryol. Siles.*, 280 ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est,* 356.

Dioïque. Tige primaire rampante, stoloniforme, grêle, radiculeuse, garnie de petites feuilles imbriquées. Tiges secondaires simplement pennées ou bipennées. Rameaux rapprochés, presque distiques, étalés, simples ou pennés, les uns courts et obtus, les autres très-longs et flagelliformes, s'enroulant en crosse à l'état sec. Feuilles des tiges secondaires ovales ou elliptiques, décurrentes, étalées, concaves, arrondies au sommet, munies d'une nervure forte dépassant le milieu, plissées, entières, révolutées sur les bords, lisses ou légèrement papilleuses ; les raméales plus petites ; celles des flagelles très-petites, ovales, énerves, très-concaves Cellules des feuilles des tiges secondaires oblongues aux oreillettes, rhomboïdales à la base et aux côtés de la nervure ; les autres ovales, elliptiques ou arrondies. Paraphylles nombreuses, lancéolées. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales dressées, allongées, oblongues-lancéolées, obtuses, entières, légèrement plissées, planes aux bords, munies d'une nervure qui dépasse le milieu. Vaginule couverte de poils nombreux et très-longs, formés de deux séries de cellules. Pédicelle court, un peu arqué au sommet, dépassant à peine les feuilles périchétiales. Capsule elliptique, molle, sillonnée à l'état sec. Opercule court, conique, aigu, à bec droit.

Péristome du genre. Coiffe couverte de longs poils semblables à ceux qui garnissent la vaginule.

Cette espèce élégante se reconnaît facilement à ses feuilles arrondies au sommet et à ses rameaux roulés en crosse à l'état sec.

Hab. Sur les troncs d'arbres.— *Ard.* RR. Laroche, Dumont d'après West.

Le *L. Smithii* Mohr est commun dans le midi de l'Europe. Comme il existe aux environs de La Haye et de Leyde, en Hollande, on le rencontrera peut-être dans la zone maritime de notre pays.

B. — Capsule longuement pédicellée.

† — *Feuilles non plissées.*

GEN. XIII. — **Isothecium** Brid.

Tige primaire rampante, grêle, garnie de petites feuilles. Tiges secondaires robustes, dressées, simples et flagellifères à la base, dendroïdes au sommet. Feuilles concaves, munies d'une nervure. Fleurs dioïques. Coiffe cucullée. Capsule dressée, oblongue, presque cylindrique. Opercule conique, à bec épais. Péristome double : l'extérieur à 16 dents confluentes à la base, lancéolées, finement acuminées, non ouvertes sur la ligne divisurale, à articulations rapprochées, lamellifères sur la face interne; l'intérieur à 16 dents réunies par une membrane basilaire large, carénées, ouvertes ou entières sur la carène. Cils noduleux. — Fructification sur la tige secondaire. — Nom dérivé de ἴσος, *égal,* et de θήκη, *capsule,* à cause de la capsule régulière des espèces de ce genre.

22. **Isothecium myurum** Brid.; Sch. *Syn.*, 521; Milde *Bryol. Siles.*, 295; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 101; Leskea myura Boul. *Fl. crypt de l'Est*, 326.

Dioïque. Touffes étendues, robustes, lâches, roides, d'un vert plus ou moins terne. Tige primaire grêle, rampante, radiculeuse, divisée, dénudée à la base. Tiges secondaires robustes, dressées. Rameaux rapprochés, inégaux, fasciculés, cylindriques, arqués, donnant à la plante un aspect

dendroïde, plus rarement droits. Feuilles raméales très-concaves, ovales-oblongues et oblongues, imbriquées, aiguës, denticulées au sommet, réfléchies à la base, munies d'une nervure simple ou bifurquée, dépassant le milieu. Cellules linéaires, celles de la base plus longues et plus larges, celles des oreillettes brunes, quadrangulaires ou arrondies, celles du sommet rhomboïdales. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales dressées, engaînantes ; les intérieures oblongues-lancéolées, acuminées, dentées au sommet, munies d'une nervure assez longue. Pédicelle tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite vers le sommet. Capsule oblongue. Opercule convexe conique, à bec assez long, dressé ou oblique. Dents du péristome extérieur lancéolées, finement acuminées ; les intérieures étroites-lancéolées, finement acuminées, légèrement ouvertes sur la carène dans leur partie inférieure, noduleuses vers le sommet. Un cil noduleux.

Cette espèce offre quelque ressemblance avec l'*Eurhynchium myosuroides* Sch.; elle s'en distingue par le tissu foliaire et les feuilles périchétiales dressées.

Hab. Sur les troncs et au pied des arbres dans les bois, plus rarement sur les rochers ombragés. — Dans toute la Belgique. — Assez rare dans la région septentrionale.

Gen. XIV. — **Cylindrothecium** Sch.

Tige rampante ou ascendante, divisée, pennée ou irrégulièrement rameuse. Feuilles entières, énerves, à tissu étroit. Fleurs monoïques ou dioïques. Coiffe descendant jusqu'au-dessous de la capsule. Capsule cylindrique, dressée. Péristome double : l'extérieur à 16 dents lancéolées-linéaires ou linéaires, libres, à lamelles peu distinctes, entières ou ouvertes sur la ligne divisurale ; l'intérieur à 16 dents étroites, libres ou réunies par une membrane basilaire très-étroite, ouvertes ou non sur la carène, aussi longues que celles du péristome extérieur. — Fructification sur la tige et les rameaux. — Nom dérivé de κύλινδρος, *cylindre*, et de θήκη, *capsule*, à cause de la forme de la capsule.

25. **Cylindrothecium concinnum** Sch. *Syn.*, 515; Milde *Bryol. Siles.*, 290; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 555.

Dioïque. Touffes lâches, molles, soyeuses, étendues, jaunâtres ou d'un vert doré. Tige ascendante, divisée, régulièrement pennée, sans radicules. Rameaux rapprochés, inégaux, cylindriques, dressés ou étalés, droits ou arqués, atténués. Feuilles caulinaires largement ovales-oblongues, très-concaves, obtuses, entières, à bords révolutés à la base, énerves, rarement marquées de 2-3 stries à la base, fortement imbriquées à l'état sec ; les raméales plus étroites. Cellules des oreillettes presque carrées, chlorophylleuses, celles du sommet presque rhomboïdales, celles de la base linéaires-allongées, les autres linéaires plus courtes. Rameau périchétial radicant. Fruit solitaire. Pédicelle long. « Capsule dressée, cylindrique, munie d'un « col court. Opercule conique-obtus. Anneau très-étroit. Dents du péris- « tome extérieur linéaires, percées d'ouvertures étroites entre les articu- « lations qui sont assez espacées, striées transversalement dans leur moitié « inférieure, d'un roux foncé, lisses et pâles dans la partie supérieure ; « dents du péristome intérieur pâles, ouvertes sur la carène. » (Schimp. *Syn.*, 515). — Fleurs mâles sur la tige. Feuilles périgoniales imbriquées-concaves, ovales, courtement acuminées. Paraphyses nombreuses, plus longues que les anthéridies.

Cette espèce ressemble beaucoup au *Hypnum Schreberi* Willd. à l'état stérile. Elle s'en distingue par sa tige non rougeâtre, par ses rameaux plus courts, moins atténués, par ses feuilles plus fortement imbriquées et plus larges à la base, par les cellules des oreillettes plus petites et d'une couleur plus foncée.

Hab. Dans les lieux arides et rocailleux, sur les collines sèches, aux abords des vieilles carrières. Espèce calcicole. — *Ard.* RR. Bouillon, D. *Calc.* AR. Beauraing, Hastière-Lavaux, Waulsort, Freyr, Moniat, Dinant, Chaleux, Fond-de-Leffe, Lisogne, Falmignoul !

Sans fructification. La plante mâle aux environs de Dinant !

GEN. XV. — **Pylaisia** Sch.

Tige rampante, grêle, radiculeuse, divisée, pennée. Feuilles concaves, entières, énerves ou munies d'une nervure mince et courte, souvent bifurquée. Fleurs

monoïques Coiffe ne couvrant pas la moitié de la capsule. Capsule ovale ou oblongue. Péristome double : l'extérieur à 16 dents libres jusqu'à la base, lancéolées, obtuses, à articulations rapprochées, lamellifères sur la face interne ; l'intérieur à 16 dents réunies par une membrane basilaire étroite, ouvertes sur la carène, plus larges et plus longues que celles du péristome extérieur. Cils très-courts. — Fructification sur la tige et les rameaux. — Dédié à De La Pylaie, botaniste français.

24. **Pylaisia polyantha** Sch. *Syn.*, 518; Milde *Bryol. Siles.*, 295 ; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 105 ; Leskea polyantha Hedw. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 529.

Monoïque. Touffes peu étendues, très-denses, d'un vert pâle ou d'un vert jaunâtre. Tige grêle, rampante, radiculeuse, dénudée à la base, divisée, régulièrement pennée. Rameaux rapprochés, inégaux, simples ou ramuleux, dressés ou étalés-procombants. Feuilles dressées, disposées dans tous les sens ou légèrement homotropes, très-rapprochées, concaves, largement lancéolées, plus ou moins longuement acuminées, entières, planes aux bords, énerves ou munies d'une nervure mince et courte, souvent bifurquée. Cellules des oreillettes carrées, jaunâtres, les autres rhomboïdales-linéaires. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales intérieures engaînantes, dressées, plissées, denticulées au sommet, oblongues, brusquement rétrécies en une pointe courte, munies d'une nervure très-mince. Pédicelle long, tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite vers le sommet. Capsule oblongue-lancéolée, dressée, régulière ou très-légèrement courbée. Opercule conique, à bec court et oblique. Dents du péristome extérieur étroitement lancéolées, lamellifères, plus courtes que les dents du péristome intérieur ; celles-ci lancéolées, légèrement ouvertes sur la carène. Cils rudimentaires.

Cette mousse est très-fertile. Elle offre quelque ressemblance avec le *Homalothecium sericeum* Sch., dont elle se distingue par ses fleurs monoïques, ses feuilles non plissées, énerves, son pédicelle lisse et la structure du péristome. Elle est quelquefois confondue avec certaines formes du *Hypnum cupressiforme* L.; mais, dans celui-ci, les fleurs sont dioïques et le péristome est tout différent.

Hab. Sur les troncs des arbres champêtres, sur les peupliers, les saules, etc. — *Ard.* RR. et isolé. Gedinne! *Calc.* R. Dinant, Pont-à-Lesse!; La Plante près de Namur, B *Arg.-sabl.* R. Louvain, Bruxelles, Kx; Moerbeke, K. *Camp.* R. Gand, Dixmude, Kx; Tronchiennes, West. — Cette espèce existe très-probablement dans la région jurassique, et elle doit être plus répandue en Belgique.

Obs. — L'*Anacamptodon splachnoides* Brid., indiqué aux environs de Luxembourg, se rencontrera peut-être en Belgique. Cette rare espèce est reconnaissable à sa capsule dressée et aux dents du péristome extérieur réfléchies à l'état sec.

††. — *Feuilles plissées.*

GEN. XVI. — **Leucodon** Schw.

Tige primaire stoloniforme, rampante, très-longue, divisée. Tiges secondaires nombreuses, dressées ou ascendantes-arquées. Feuilles plissées, énerves, entières. Fleurs dioïques. Coiffe plus longue que la capsule. Feuilles périchétiales très-longues. Capsule plus ou moins longuement pédicellée. Péristome simple, à dents inégales, irrégulières, lancéolées-linéaires, pâles, bi-trifides, libres à la base, papilleuses, souvent ouvertes sur la ligne divisurale. — Fructification sur les tiges secondaires. — Nom dérivé de λευκὸς, *blanc,* et de ὀδὼν, *dent,* par allusion à la couleur blanchâtre des dents du péristome.

25. **Leucodon sciuroides** Schw.; Sch. *Syn.,* 475; Milde *Bryol. Siles.,* 285; Kickx *Fl. crypt. des Flandres,* 107; Boul. *Fl. crypt. de l'Est,* 348.

Dioïque. Touffes étendues, assez denses, roides, d'un vert foncé ou olivâtre, brillantes. Tige primaire très-longue, rampante, stoloniforme, radiculeuse, divisée. Tiges secondaires robustes, nombreuses, rapprochées, dressées ou ascendantes-arquées, souvent stolonifères, simples ou ramuleuses. Feuilles des tiges secondaires très-rapprochées, dressées-étalées à l'état humide, étroitement imbriquées à l'état sec, décurrentes, ovales-

lancéolées, aiguës ou acuminées, entières, plissées, énerves ou marquées de quelques stries plus foncées à la base, légèrement réfléchies à la base. Cellules ponctiformes disposées en séries longitudinales aux angles basilaires et sur les bords de la feuille, linéaires-étroites dans le milieu, oblongues au sommet. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales très-longues, les intérieures engaînantes, oblongues-lancéolées, acuminées, entières, marquées à la base de plis et de stries jaunâtres. Pédicelle plus ou moins long, tordu de droite à gauche. Coiffe blanchâtre, brunâtre au sommet. Capsule ovale-oblongue ou elliptique, plus rarement cylindrique, un peu rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule conique-aigu. Péristome du genre.

On remarque souvent, à l'aisselle des feuilles, des faisceaux de ramules courts et caducs, garnis de feuilles petites, très-concaves et non plissées.

Le *Leucodon sciuroides* Schw. est facilement reconnaissable à ses feuilles plissées, entières, énerves et à leur tissu cellulaire.

Hab. Sur les troncs des arbres champêtres et dans les bois, sur les rochers et plus rarement sur les vieux murs. — Dans toute la Belgique. Commun dans la région ardennaise et dans la zone calcareuse.

Sans fructification. La plante femelle à Dinant !

GEN. XVII. — **Antitrichia** Brid.

Tige primaire rampante, filiforme. Tiges secondaires irrégulièrement rameuses, stolonifères. Feuilles plissées, munies d'une nervure, dentées au sommet. Fleurs dioïques. Coiffe cucullée, plus courte que la capsule. Capsule ovale, dépourvue d'anneau. Opercule conique. Pédicelle flexueux. Péristome double : l'extérieur à 16 dents lancéolées-subulées, confluentes à la base, à articulations rapprochées, non ouvertes sur la ligne divisurale, peu lamellifères, pâles ; l'intérieur à 16 dents subulées, longues, dépourvues de membrane basilaire, plus courtes que les dents du péristome extérieur. — Fructification sur les tiges secondaires. — Nom dérivé de *ἀντί, contre, vis-à-vis,* et de *θρὶξ, τριχὸς, poil ;* les dents du péristome

intérieur étant faussement considérées par Bridel comme opposées à celles du péristome extérieur.

26. **Antitrichia curtipendula** Brid.; Sch. *Syn.*, 476; Milde *Bryol. Siles.*, 286; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 108; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 346.

Dioïque. Touffes étendues, robustes, lâches, roides, d'un vert olivâtre ou noirâtre. Tige primaire grêle, rampante, radiculeuse, se dénudant à la base, divisée. Tiges secondaires longues, pendantes ou couchées, irrégulièrement rameuses ou presque pennées. Rameaux espacés, étalés, souvent atténués-flagelliformes, droits ou arqués. Feuilles des tiges secondaires rapprochées, étalées dans tous les sens ou légèrement homotropes, ovales-lancéolées, acuminées, décurrentes, plissées et jaunâtres à la base, garnies au sommet de dents étalées, fortement révolutées aux bords jusqu'à la base de l'acumen; nervure souvent trifurquée à branche médiane disparaissant au-dessous du sommet, les deux latérales courtes et divergentes; les raméales plus étroites et plus fortement dentées à la pointe. Cellules des oreillettes arrondies, celles de la base ovales ou oblongues, les autres linéaires. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales intérieures très-longues, engaînantes, brusquement acuminées, entières, plissées à la base, munies d'une nervure mince assez longue. Pédicelle ordinairement flexueux, tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite vers le sommet. Capsule symétrique, elliptique, penchée ou horizontale par la courbure du pédicelle. Opercule convexe-conique. Péristome du genre.

Hab. Sur les troncs d'arbres dans les bois, plus rarement sur les rochers. — *Jur.* RR. Virton, P. *Ard.* C. et souvent bien fructifié! *Calc.* RR. Goé, Magnée, P. *Arg.-sabl.* RR. Audenarde, Lubbeek, Kx; forêt de Soigne, P.

Cette espèce se distingue facilement du *Leucodon sciuroides* Schw. par ses feuilles dentées au sommet et munies d'une nervure.

Obs. — Le *Lescurea striata* Sch., qui croît sur les troncs d'arbres, a été trouvé aux environs d'Ettelbrück, dans le Grand-Duché de Luxembourg : il se rencontrera peut-être en Belgique.

GEN. XVIII. — **Climacium** W. et M.

Tige primaire souterraine, très-radiculeuse, émettant des jets dressés couverts à la base de feuilles squamiformes, qui développent à leur tour, à une certaine hauteur, des rameaux ordinairement simples, très-rapprochés, donnant à la plante un aspect dendroïde. Feuilles plissées, munies d'une nervure. Fleurs dioïques. Coiffe plus longue que la capsule, embrassant le sommet du pédicelle. Péristome double : l'extérieur à 16 dents confluentes à la base, d'un brun rougeâtre, lancéolées, très-longuement acuminées, robustes, à ligne divisurale flexueuse, à articulations nombreuses, lamellifères sur la face interne; l'intérieur à 16 dents réunies par une membrane basilaire très-étroite, linéaires, ouvertes sur la carène, à la fin fendues sur toute leur longueur. Cils nuls. — Fructification vers le sommet de la tige secondaire. — Nom dérivé de κλίμαξ, *échelle,* par allusion à la forme des dents du péristome.

27. **Climacium dendroides** W. et M.; Sch. *Syn.*, 517; Milde *Bryol. Siles.*, 289; Kickx *Fl. crypt. des Flandres,* 104; Boul. *Fl. crypt. de l'Est,* 333.

Dioïque. Touffes parfois étendues, lâches, roides, d'un vert plus ou moins terne. Tige primaire souterraine, stoloniforme, très-radiculeuse. Tiges secondaires roides, dressées, simples à la base, ramifiées au sommet. Rameaux très-rapprochés, ordinairement fasciculés, dressés ou plus ou moins étalés, droits ou arqués, inégaux, les plus longs atténués. Feuilles des tiges secondaires squamiformes à la base, les supérieures décurrentes, cordées, largement ovales, cochléariformes, apiculées, d'un roux jaunâtre à la base, entières ou denticulées vers le sommet, dressées imbriquées, munies d'une nervure qui atteint presque le sommet, à oreillettes grandes. Cellules des oreillettes hexagones, les autres linéaires. Feuilles raméales arrondies au sommet, réfléchies çà et là sur les bords, dressées-étalées,

décurrentes, presque amplexicaules, oblongues-lancéolées ou lancéolées, concaves, plissées, munies d'une nervure qui disparaît au-dessous du sommet, à dents très-fortes au sommet, petites et espacées sur le reste de la feuille. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales dressées, engainantes, les extérieures ovales, acuminées; les intérieures longues, oblongues, acuminées, peu ou point plissées, entières ou denticulées vers le sommet, à nervure indistincte. Fruits ordinairement nombreux. Pédicelle très-long, tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule oblongue, brunâtre. Opercule conique-élevé, à la fin soulevé par la columelle à laquelle il reste attaché. Péristome du genre.

A l'état stérile, cette espèce ressemble un peu au *Thamnium alopecurum* Sch. par son aspect dendroïde. Elle s'en distingue par ses feuilles plissées et arrondies au sommet.

Hab. Dans les marais et les prairies humides — Probablement dans toute la Belgique. Non signalé dans la région jurassique où il doit exister.—*Ard.* C. et abondant. *Calc.* AR. Beauraing, Awagne !; Namur, B.; Mouland, Argenteau, M.; Magnée, P. *Arg.-sabl.* AR. Tervueren, Hoyelaert, Kx ; Uccle, P. *Rég.-sept.* C. et abondant, K.

Très-rarement en fructification. Fertile à Poupehan, D.; à Louette-Saint-Pierre !; à Banneux, M.; à Lierre, P.; entre Selzaete et Zuiddorpe, Kx; à Destelbergen et à Moerbeke, K.

GEN. XIX. — **Orthothecium** Sch.

Tige primaire rampante ou ascendante, à rameaux peu nombreux. Feuilles plissées, entières, non auriculées, munies d'une nervure très-courte et bifurquée, à tissu très-étroit. Fleurs dioïques. Coiffe couvrant la moitié de la capsule. Capsule ovale ou oblongue, longuement pédicellée. Anneau très-large. Péristome double : l'extérieur à 16 dents pâles, très-finement papilleuses, lamellifères sur la face interne ; l'intérieur à 16 dents réunies par une membrane basilaire étroite, plus longues que celles du péristome extérieur. Cils très-courts ou nuls. — Fructification sur la tige primaire et les rameaux. — Nom

dérivé de ὀρθός, *droit*, et de θήκη, *capsule*, par allusion à la capsule dressée.

28. **Orthothecium intricatum** Sch. *Syn.*, 522; Milde *Bryol. Siles.*, 292; Leskea intricata Hart.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 528; Leskea subrufa Wils. *Bryol. Brit.*, 554.

Dioïque. Touffes déprimées, entrelacées, molles, d'un vert tendre ou jaunâtre. Tige grêle, divisée, radiculeuse. Rameaux courts et dressés, ou plus longs et rampants. Feuilles homotropes, non auriculées, concaves, entières, étroitement lancéolées-subulées, insensiblement rétrécies, munies d'une nervure très-courte et bifurquée. Cellules uniformes, linéaires. Feuilles périchétiales dressées, énerves, non plissées; les extérieures ovales, acuminées; les intérieures lancéolées, longuement et finement acuminées. Rameau périchétial radicant. Capsule dressée, ovale ou oblongue, brunâtre. Opercule conique. Dents du péristome intérieur à membrane basilaire très-étroite, plus longues que celles du péristome extérieur.

Cette espèce se reconnaît à ses feuilles dépourvues d'oreillettes, plissées, concaves, lancéolées-subulées, à tissu très-étroit. Ces caractères ne permettent pas de la confondre avec le *Pylaisia polyantha* Sch. Du reste, celui-ci est monoïque et très-fertile, tandis que l'*Orthothecium intricatum* Sch. est dioïque, et toujours stérile en Belgique.

Hab. Sur les rochers ombragés. — *Ard.* RR. Herbeumont, D. et G.; Frahan, D. *Calc.* RR. Bombaye, M.

Sans fructification. La plante femelle à Herbeumont!

GEN. XX. — **Homalothecium** Sch.

Tige primaire rampante, divisée. Rameaux dressés ou ascendants. Feuilles plissées, auriculées, munies d'une nervure mince et longue, à tissu étroit. Fleurs dioïques. Coiffe grande, couvrant plus de la moitié de la capsule, souvent garnie de poils. Pédicelle lisse ou papilleux. Capsule oblongue-cylindrique, symétrique ou très-légèrement courbée. Péristome double : l'extérieur à 16 dents lancéolées, lamellifères sur les deux faces; l'intérieur à

16 dents réunies par une membrane basilaire étroite, beaucoup plus courtes que celles du péristome extérieur, ou incomplètes. Cils nuls. — Fructification sur la tige et les rameaux. — Nom dérivé de ὁμαλὸς, *égal*, et de θήκη, *capsule*, par allusion à la capsule symétrique.

29. **Homalothecium sericeum** Sch. *Syn.*, 525; Milde *Bryol. Siles.*, 295; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 102; Leskea sericea Hedw. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 525.

Dioïque. Touffes déprimées, étendues, molles, denses, soyeuses, d'un vert jaunâtre ou d'un jaune doré. Tige rampante, radiculeuse, divisée, pennée. Tiges secondaires ascendantes. Rameaux plus ou moins rapprochés, dressés, droits ou arqués. Feuilles raméales rapprochées, oblongues-lancéolées, insensiblement rétrécies, acuminées, finement dentées, plissées, munies d'une nervure qui disparaît au-dessous du sommet. Cellules des oreillettes carrées-arrondies, celles de la base petites, oblongues, les autres linéaires-allongées. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales intérieures à peine plissées, longuement acuminées-subulées, à nervure mince, entières ou légèrement denticulées au sommet. Pédicelle très-papilleux, tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite vers le sommet. Coiffe ordinairement couverte de poils peu nombreux. Capsule oblongue-cylindrique, d'un rouge ferrugineux, légèrement rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule élevé-conique. Dents du péristome extérieur lancéolées, très-lamellifères sur les deux faces, à marge hyaline ; les intérieures courtes, étroites. Spores très-papilleuses.

Plante mâle plus grêle. Fleurs mâles petites. Feuilles périgoniales imbriquées, ovales, acuminées, énerves, sans plis.

Assez semblable au *Camptothecium lutescens* Sch., dont il se distingue par la forme de la capsule et la structure du péristome.

Hab. Sur les troncs d'arbres champêtres et dans les bois, sur les rochers et les vieux murs. — Dans toute la Belgique. — Assez rarement en fructification.

Obs. — Le *Homalothecium Philippeanum* Sch. se rencontrera peut-être en Belgique. Il diffère de l'espèce précédente par sa tige couchée non rampante, à rameaux fasciculés, et son pédicelle lisse ou très-légèrement papilleux.

B. — Camptothecii. — *Capsule asymétrique, penchée.*

1. Eustegii. — Capsule a bec allongé.

GEN. XXI. — **Thamnium** Sch.

Tige primaire rampante ou souterraine, stoloniforme, très-radiculeuse, garnie de petites feuilles. Tige secondaire dressée, presque ligneuse, garnie de feuilles squamiformes à la base, simple jusqu'à une certaine hauteur, puis émettant des rameaux presque distiques, plusieurs fois divisés, souvent arqués-homotropes, courts et obtus, ou plus longs et flagelliformes. Fleurs dioïques. Fruits souvent agrégés. Pédicelle lisse, arqué au sommet. Opercule à bec allongé. Péristome double : l'extérieur à 16 dents confluentes à la base, lancéolées-subulées, très-lamellifères ; l'intérieur à 16 dents lancéolées-linéaires, réunies par une membrane basilaire, ouvertes sur la carène. Cils longuement appendiculés. — Fructification sur la tige secondaire. — Nom dérivé de θάμνος, *arbrisseau*, les espèces de ce genre ayant un aspect dendroïde.

30. **Thamnium alopecurum** Sch. *Syn.*, 374 ; Milde *Bryol. Siles.*, 298 ; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 79 ; Hypnum alopecurum L. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 192.

Dioïque. Touffes assez étendues, lâches, roides, d'un vert obscur. Tige primaire constituée par un stolon souterrain ou épigé, rampante, radiculeuse, garnie de feuilles petites, espacées, concaves, presque entières. Tige secondaire stolonifère à la base, dressée, roide, presque ligneuse, simple jusqu'à une certaine hauteur, puis émettant des rameaux très-rapprochés, ramuleux, inégaux, droits ou arqués, souvent tournés d'un même côté, obtus ou flagelliformes, donnant à la plante un aspect dendroïde. Feuilles de la partie simple de la tige secondaire décolorées, espacées, appliquées, deltoïdes, acuminées, munies d'une nervure simple plus rarement bifurquée qui disparaît au-dessous du sommet, légèrement denticulées, planes

aux bords, à cellules rhomboïdales-allongées; celles de la partie supérieure de la tige secondaire ovales-lancéolées, acuminées, légèrement plissées à la base, planes aux bords, dentées dans leur moitié supérieure, munies d'une nervure qui atteint presque le sommet, à cellules oblongues, ovales ou arrondies, plus larges et plus longues à la base et au sommet. Feuilles raméales presque étalées, décurrentes, rétrécies à la base, ovales ou oblongues, acuminées, garnies de dents petites et espacées vers la base et très-fortes vers le sommet. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales ovales, les intérieures plus longues, ovales-oblongues, toutes brusquement acuminées, plus ou moins distinctement dentées, et munies d'une nervure plus ou moins longue. Capsule ovale, presque symétrique, un peu arquée, munie d'un col distinct, penchée ou horizontale par la courbure du pédicelle, rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule conique-élevé, à bec allongé, oblique ou presque droit. Dents du péristome extérieur lancéolées, lamellifères, à marge hyaline; les intérieures à membrane basilaire large, carénées, très-ouvertes sur la carene. Cils longs, appendiculés.

Par son mode de végétation, cette espèce se rapproche du *Climacium dendroides* W. et M.; elle s'en distingue, à l'état stérile, par la direction, la forme et le tissu des feuilles.

Hab. Sur les rochers ombragés ou humides et sur les pierres, dans les bois sombres. — *Ard.* AC. dans la vallée de la Semois; R. ailleurs. Probablement AC. dans toutes les grandes vallées. *Calc.* AC. *Arg.-sabl.* R. Vrybosch entre Houthulst et Langemark, Louvain, Bruxelles, Kx; Groenendael, P.

Très-rarement en fructification. Fertile à Frahan, D.; entre Membre et Bohan, à Freyr!; à Magnée, P.

GEN. XXII. — **Eurhynchium** Sch.(1)

(*Scleropodium* Sch., *Eurhynchium* Sch. et *Rhynchostegium* Sch.).

Tige rampante ou ascendante, radiculeuse, souvent stoloniforme, irrégulièrement rameuse, ou plus ou moins régulièrement pennée. Feuilles étalées dans tous les sens,

(1) D'après Milde *Bryol. Siles.*, p. 299.

plus rarement aplanies ou homotropes, énerves ou munies d'une nervure, dentées, à cellules hexagones, rhomboïdales ou linéaires. Fleurs monoïques ou dioïques, très-rarement synoïques. Pédicelle lisse ou papilleux. Capsule ovale ou oblongue, arquée, penchée ou horizontale. Opercule à bec allongé. Péristome double : l'extérieur à 16 dents lancéolées-linéaires, confluentes à la base, lamellifères, incurvées à l'état sec ; l'intérieur à 16 dents munies d'une membrane basilaire large, ouvertes sur la carène. Cils équilongs. — Fructification sur la tige et les rameaux. — Nom dérivé de εὖ, *bien*, et de ῥύγχος, *bec*, par allusion à l'opercule à bec allongé qui caractérise les espèces de ce genre.

A. — Pédicelle lisse.

1. — *Fleurs monoïques.*

31. **Eurhynchium tenellum** Milde *Bryol. Siles.*, 308; Rhynchostegium tenellum Sch. *Syn.*, 565 ; Hypnum tenellum Dicks. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 204.

Monoïque. Touffes peu étendues, plus ou moins denses, d'un beau vert ou d'un vert jaunâtre, brillantes. Tige très-grêle, rampante, radiculeuse, divisée, irrégulièrement rameuse. Rameaux rapprochés, inégaux, étalés ou dressés, droits, flexueux ou arqués. Feuilles caulinaires lancéolées, longuement et finement acuminées, entières, planes aux bords, munies d'une nervure qui disparaît au-dessous du sommet ; les raméales étroites, lancéolées-linéaires, presque subulées, étalées dans tous les sens ou légèrement homotropes, entières ou faiblement denticulées au sommet, à nervure forte. Cellules linéaires-allongées. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales dressées, lancéolées, finement acuminées, énerves, dentées. Pédicelle tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite vers le sommet. Capsule ovale, penchée ou horizontale, rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Anneau formé de deux séries de cellules. Opercule muni d'un bec mince et oblique. Dents du péristome extérieur lamellifères, à marge hyaline ; les intérieures à membrane basilaire large, lancéolées, ouvertes sur la carène. Cils très-grêles, noduleux.

Cette espèce est l'une des plus petites du genre; on la reconnaît à ses feuilles étroitement lancéolées-linéaires et à son pédicelle lisse.

Hab. Sur les rochers et sur les vieux murs construits à la chaux. — *Ard.* Çà et là dans la vallée de la Semois : Frahan, Bouillon, Poupehan, D.; Herbeumont, D. et G.; Membre, Bohan!; très-rare ailleurs : Louette-Saint-Pierre! *Calc.* AB. Beauraing, Hastière-Lavaux, Freyr, Waulsort, Anseremme, Pont-à-Lesse, Anhée, Rouillon, Montaigle!; Richelle, Bombaye, Argenteau, M. *Arg.-sabl.* RR. Warneton, West.; ruines du château de Beersel, près de Bruxelles, P. — Existe probablement dans la région jurassique.

L'*E. tenellum* Milde peut être considéré comme une espèce calcicole : on le rencontre rarement sur des rochers siliceux.

32. **Eurhynchium rotundifolium** Milde *Bryol. Siles.*, 311; Rhynchostegium rotundifolium Sch. *Syn.*, 370; Hypnum rotundifolium Scop.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 203.

Monoïque. Touffes peu étendues, déprimées, lâches, molles, opaques, d'un vert obscur. Tige rampante, radiculeuse, divisée, irrégulièrement rameuse. Rameaux épars, peu nombreux. Feuilles assez espacées, presque distiques, étalées, tordues à l'état sec, atténuées à la base, largement ovales ou ovales-oblongues, aiguës, dentées au sommet, munies d'une nervure qui atteint ou dépasse un peu le milieu, planes aux bords, dépourvues d'oreillettes. Cellules uniformes, larges et grandes, hexagones. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales extérieures à pointe étalée, les intérieures oblongues, acuminées, légèrement plissées, entières, munies d'une nervure très-mince. Pédicelle légèrement tordu de droite à gauche. Capsule ovale, courte, munie à la base d'un col distinct, penchée ou presque horizontale, un peu rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule convexe-conique, à bec long et mince. Anneau large, formé de deux séries de cellules. Dents du péristome extérieur à marge hyaline étroite; les intérieures à membrane basilaire assez large, ouvertes sur la carène. Cils noduleux ou appendiculés.

Les feuilles sont plus ou moins denticulées. Leur forme et leur tissu lâche, formé de grandes cellules hexagones, suffisent pour distinguer l'*E. rotundifolium* des espèces voisines.

Hab. Sur les vieux murs. — *Ard.* RR. Bouillon, D. *Arg.-sabl.* RR. Anderlecht, P.

33. **Eurhynchium murale** Milde *Bryol. Siles.*, 310; Rhynchostegium murale Sch. *Syn.*, 571; Pancovia muralis Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 92; Hypnum murale Hedw.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 202.

Monoïque. Touffes peu étendues, déprimées, d'un vert obscur ou jaunâtre, parfois mêlé de brun. Tige rampante, radiculeuse, divisée, irrégulièrement rameuse. Rameaux assez rapprochés, dressés ou étalés, arqués. Feuilles raméales rapprochées, plus ou moins fortement imbriquées, plus rarement lâches et presque aplanies, très-concaves, ovales ou ovales-oblongues, brusquement contractées en une pointe aiguë, ou apiculées ou mutiques, denticulées, à nervure dépassant le milieu; les caulinaires presque entières. Cellules des oreillettes peu nombreuses, assez grandes, quadrangulaires ou hexagones, les autres linéaires ou rhomboïdales-linéaires, flexueuses. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales intérieures oblongues, rétrécies en une pointe étroite, dressée ou étalée, énerves. Pédicelle légèrement tordu de droite à gauche. Capsule ovale ou oblongue, légèrement arquée, penchée ou horizontale, brune, un peu rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule conique, à bec fin et oblique. Anneau formé de plusieurs séries de cellules. Dents du péristome extérieur fortement lamellifères sur la face interne; les intérieures à membrane basilaire large, légèrement ouvertes sur la carène. 2-3 cils noduleux, souvent cohérents.

Var. **julaceum** Sch. *Syn.*, 571. — Touffes déprimées, d'un vert mêlé de brun. Feuilles cochléariformes, fortement imbriquées, donnant aux rameaux un aspect cylindrique.

Cette espèce se distingue de l'*E. confertum* par ses feuilles très-concaves, légèrement dentées et par ses feuilles périchétiales.

Hab. Sur les pierres et au pied des murs, dans les endroits ombragés. — Paraît être assez rare en Belgique. Non signalé dans la région jurassique, où il existe très-probablement. La var. *julaceum* à Frahan, D; à Celles, Anseremme, Dinant!; à Magnée, P.

34. **Eurhynchium confertum** Milde *Bryol. Siles.*, 309; Rhynchostegium confertum Sch. *Syn.*, 568; Pancovia conferta Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 91; Hypnum confertum Dicks.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 201.

Monoïque. Touffes peu étendues, déprimées, molles, lâches, d'un vert tendre ou plus ou moins foncé. Tige rampante, radiculeuse, divisée, irrégulièrement rameuse. Rameaux dressés ou procombants, droits ou arqués. Feuilles caulinaires concaves, légèrement dentées, les raméales lâchement aplanies, dressées-étalées, rarement un peu homotropes, ovales, acuminées, planes aux bords, dentées sur tout le contour, munies d'une nervure qui atteint ou dépasse un peu le milieu. Cellules rhomboïdales-linéaires, celles des oreillettes et de la base plus larges et plus courtes. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales intérieures oblongues, brusquement acuminées, dentées dans leur partie supérieure, munies d'une nervure assez longue. Pédicelle tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite vers le sommet. Capsule ovale, arquée, penchée, rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule muni d'un bec aussi long que le sporange. Anneau étroit. Dents du péristome extérieur fortement lamellifères sur la face interne; les intérieures à membrane basilaire large, lancéolées-subulées, étroitement ouvertes sur la carène. Cils noduleux, cohérents.

Hab. Sur les rochers et les murs ombragés ou humides. — *Ard.* R. Bouillon, Frahan, D.; Vresse, Louette-Saint-Pierre! *Calc.* RR. Dinant!; Mons, West. *Arg.-sabl.* RR. Bois de la Cambre, P. *Camp.* RR. Knesselaere, Kx.

Obs. — Le *Rhynchostegium Delognei* Piré(1) ne paraît être qu'une forme de cette espèce : cette forme est caractérisée par ses feuilles espacées, très-étalées et plus étroites que dans le type. Elle se trouve sur les parois des puits et des fontaines : Frahan, D.; Louette-Saint-Pierre !

35. **Eurhynchium megapolitanum** Milde *Bryol. Siles.*, 311; Rhynchostegium megapolitanum Sch. *Syn.*, 569; Hypnum megapolitanum Bland.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 200.

Monoïque. Touffes molles, lâches, assez étendues, vertes ou jaunâtres. Tige rampante, flexueuse, radiculeuse, divisée, irrégulièrement rameuse. Rameaux épars, peu ramuleux, arqués ou flexueux. Feuilles caulinaires

(1) Voir *Nouvelles recherches bryologiques*, par L. Piré in *Bull. de la Soc. roy. de Bot. de Belg.*, t. X, p. 100.

très-étalées, contractées à la base, largement ovales ou ovales-oblongues, lancéolées, longuement et finement acuminées, à pointe à demi tordue, munies d'une nervure qui atteint ou dépasse le milieu, parfois un peu plissées, presque entières ou faiblement denticulées; les raméales moins étalées, plus distinctement dentées, à nervure plus longue, moins longuement acuminées. Cellules des oreillettes quadrangulaires, les autres hexagones, étroites. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales nombreuses et longues, les extérieures dressées-étalées, munies d'une nervure mince, ovales-lancéolées, acuminées; les intérieures ovales, brusquement rétrécies en une longue pointe entière ou denticulée, énerves, légèrement plissées. Pédicelle grêle, tordu de droite à gauche. Capsule oblongue, penchée ou horizontale, arquée, brune, rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule élevé-conique, à bec fin et courbé. Anneau étroit. Dents du péristome extérieur lancéolées-linéaires, à marge hyaline; les intérieures à membrane basilaire large, ouvertes sur la carène. Cils noduleux, parfois cohérents.

Espèce voisine de l'*E. confertum*. Elle en diffère par ses feuilles caulinaires longuement acuminées et ses feuilles périchétiales.

Hab. Sur les murs ombragés; sur la terre et au pied des arbres dans les bois. — *Ard* RR. Bouillon, D. *Calc.* RR. Dinant! *Camp.* RR. Destelbergen, K. — Probablement plus répandu.

36. **Eurhynchium rusciforme** Milde *Bryol. Siles.*, 512; Rhynchostegium rusciforme Sch. *Syn.*, 572; Hypnum rusciforme Weis.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 193; Pancovia rusciformis Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 92.

Monoïque. Touffes roides, lâches ou flottantes, souvent étendues, d'un vert foncé ou noirâtre. Tige couchée ou ascendante au sommet, dénudée à la base, couverte des nervures persistantes des feuilles détruites, très-divisée, irrégulièrement rameuse Rameaux allongés et arqués. Feuilles étalées dans tous les sens, ou aplanies, ou légèrement homotropes, tenaces, rétrécies à la base, décurrentes, ovales ou largement oblongues, acuminées, dentées sur tout le contour, munies d'une nervure forte qui atteint les 3/4; les caulinaires plus étroites et plus petites. Cellules linéaires-allongées, celles de la base plus courtes et plus larges, celles des angles basilaires peu nombreuses, carrées, chlorophylleuses. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales à pointe étalée, les intérieures oblon-

gues-lancéolées, brusquement rétrécies en une pointe assez large, denticulée, énerves. Pédicelle assez court, tordu de droite à gauche. Capsule ovale ou oblongue, penchée ou horizontale, un peu rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule élevé-convexe, à bec fin et long. Anneau large, formé de deux séries de cellules. Dents du péristome extérieur rougeâtres, à marge hyaline très-étroite ; les intérieures à membrane basilaire assez large, peu ouvertes sur la carène. Cils filiformes, peu noduleux.

Var. **prolixum** Sch. *Syn.*, 572. — Tige flottante, très-longue, longuement dénudée à la base, très-ramifiée. Rameaux courts, flagellifères. Feuilles largement ovales-lancéolées, étalées dans tous les sens.

Hab. Sur les pierres dans les cours d'eau. — *Ard.* AC. dans la vallée de la Semois et les gorges latérales ; R. ailleurs : dans la Vierre, la Lesse, etc. *Calc.* C. *Arg.-sabl.* RR. Gentinnes, B.; Grammont, Audenhove-Sainte-Marie, K.; Auderghem près de Bruxelles, Kx.

La var. *prolixum* est la forme ordinaire de la région ardennaise.

Cette espèce existe très-probablement dans la région jurassique. Elle est beaucoup plus commune dans la zone calcareuse que dans les terrains siliceux de l'Ardenne.

2. — *Fleurs dioïques.*

57. **Eurhynchium myosuroides** Sch. *Syn.*, 549 ; Isothecium myosuroides Brid. ; Milde *Bryol. Siles.*, 296 ; Pancovia myosuroides Kickx *Fl. crypt. des Flandres.*, 97 ; Hypnum myosuroides Dill. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 196.

Dioïque. Touffes étendues, assez denses, molles, d'un vert plus ou moins clair. Tige primaire grêle, stoloniforme, rampante, radiculeuse, divisée. Tiges secondaires dressées. Rameaux fasciculés, ramuleux, courbés et tournés d'un même côté, rarement droits, atténués ou flagelliformes. Feuilles caulinaires étalées, cordées-lancéolées, étroitement et longuement acuminées, planes aux bords, légèrement révolutées à la base, concaves, non plissées, denticulées sur tout le contour, munies d'une nervure dépassant le milieu ; les raméales oblongues-lancéolées ou lancéolées, moins étalées, parfois homotropes, plus concaves, plus fortement dentées, moins longuement acuminées. Cellules des oreillettes jaunâtres, arrondies ou oblongues, les autres linéaires-flexueuses, obtuses, plus larges et plus courtes à la base. Rameaux périchétial radicant. Feuilles périchétiales exté-

rieures ovales, acuminées, énerves; les intérieures oblongues et oblongues-allongées, longuement acuminées, à pointe étalée-recourbée, dentées, munies d'une nervure simple ou double. Pédicelle tordu de droite à gauche. Capsule ovale ou oblongue, légèrement arquée, penchée ou horizontale par la courbure du pédicelle, rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule élevé-conique, à bec assez court. Anneau large, formé de deux séries de cellules. Dents du péristome extérieur lancéolées-subulées, à marge hyaline dans la moitié inférieure, denticulées à la pointe; les intérieures à membrane basilaire assez large, lancéolées-linéaires, à pointe filiforme, étroitement ouvertes sur la carène. Cils imparfaits.

Cette espèce se distingue de l'*Isothecium myurum* Brid. par son tissu foliaire et ses feuilles périchétiales à pointe recourbée.

Hab. Sur les troncs et au pied des arbres dans les bois, plus rarement sur les rochers. Espèce silicicole. — *Ard.* C. et bien fructifié! *Calc.* RR. Mons, B. *Arg.-sabl.* RR. Audenarde, Kx; bois de la Cambre près de Bruxelles, P.

58. **Eurhynchium strigosum** Sch. *Syn.*, 550; Milde *Bryol. Siles.*, 500; Hypnum strigosum Hoff.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 197.

Dioïque. Touffes déprimées, denses, d'un vert clair ou jaunâtre. Tige primaire stoloniforme, rampante, radiculeuse; tiges secondaires couchées ou dressées, pennées ou irrégulièrement rameuses. Rameaux atténués, souvent flagelliformes, plus rarement obtus. Feuilles de la tige primaire espacées, étalées, largement ovales à la base et presque triangulaires, finement acuminées, décurrentes, munies d'une nervure courte; celles des tiges secondaires moins espacées, largement ovales-lancéolées, aiguës ou acuminées, concaves, denticulées, munies d'une nervure qui dépasse le milieu; les raméales rapprochées, étalées ou étroitement imbriquées, lancéolées ou ovales-lancéolées, acuminées, à pointe souvent à demi tordue, ou aiguës, ou obtuses, concaves, légèrement plissées, dentées sur tout le contour, à nervure disparaissant au-dessous du sommet, réfléchies vers la base ou révolutées vers le sommet. Cellules des oreillettes petites, carrées, les autres linéaires-allongées, plus courtes et plus larges à la base. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales engaînantes, à pointe très-étalée; les intérieures oblongues, longuement acuminées, denticulées au sommet, peu ou point plissées, munies d'une nervure mince. Pédicelle tordu de droite à

gauche. Capsule ovale ou oblongue, cylindrique, penchée ou presque horizontale, un peu arquée, rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule élevé, convexe-conique, à bec long et oblique. Dents du péristome extérieur à marge hyaline étroite ; les intérieures légèrement ouvertes sur la carène. Cils peu noduleux.

Var. **imbricatum** Sch. *Syn.*, 550. — Plus grêle que le type. Feuilles raméales étroitement imbriquées, ordinairement arrondies au sommet.

Hab. Sur les rochers ombragés. — *Calc.* Dinant, Freyr, Rouillon !
La var. *imbricatum* à Leffe près de Dinant ! ; Schaerbeek, D.

39. **Eurhynchium circinatum** Sch. *Syn.*, 551 ; Hypnum circinatum Brid. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 198.

Dioïque. Touffes plus ou moins denses, ordinairement d'un vert foncé. Tige rampante, radiculeuse, stolonifère, divisée, irrégulièrement rameuse. Rameaux inégaux, rapprochés, épars ou fasciculés, dressés à la base, puis arqués, parfois flagelliformes, à ramules filiformes, recourbés à l'état sec. Feuilles caulinaires rapprochées, largement ovales-lancéolées, acuminées, munies d'une nervure qui atteint presque le sommet, légèrement concaves, denticulées ; les raméales ovales-lancéolées, insensiblement acuminées, plus étroites à la base, plus fortement dentées, réfléchies aux bords jusqu'à la base de l'acumen, concaves, non plissées, à nervure atteignant presque le sommet, imbriquées à l'état sec. Cellules des oreillettes nombreuses, petites, quadrangulaires, celles des bords de la feuille rhomboïdales-linéaires, les autres linéaires, flexueuses, obtuses. Feuilles périchétiales intérieures oblongues, longuement acuminées, à pointe étalée et flexueuse, dentées au sommet, non plissées, munies d'une nervure mince et longue. Pédicelle tordu de gauche à droite inférieurement et de droite à gauche au sommet. Opercule à bec robuste.

Cette espèce se reconnaît à ses ramules grêles, arrondis et recourbés à l'état sec.

Hab. Dans les lieux arides. — *Marit.* RR. Furnes, P.
Sans fructification.

40. **Eurhynchium striatulum** Sch. *Syn.*, 552 ; Milde *Bryol. Siles.*, 301 ; Hypnum striatulum Sp. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 200.

Dioïque. Touffes étendues, robustes, assez lâches, d'un vert obscur,

Tige rampante, stolonifère, radiculeuse, divisée, dénudée à la base, pennée ou fasciculée. Rameaux inégaux, étalés ou dressés, atténués, obliques ou arqués, quelquefois tournés dans un même sens. Feuilles caulinaires étalées, largement cordiformes-lancéolées, longuement acuminées, finement dentées, munies d'une nervure qui atteint le milieu; les raméales plus rapprochées, presque dressées, largement ovales-lancéolées, plus courtement acuminées, dentées sur tout le contour, à plis peu prononcés, munies d'une nervure qui dépasse le milieu, planes aux bords, légèrement réfléchies à la base. Cellules des oreillettes nombreuses, quadrangulaires, les autres linéaires-allongées, flexueuses. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales lâchement imbriquées; les extérieures ovales, acuminées; les intérieures lancéolées, à pointe filiforme, denticulées, énerves, non plissées. Pédicelle tordu de droite à gauche. Capsule oblongue, penchée, d'un brun rougeâtre. Opercule à bec long et oblique. Anneau simple. Cils non appendiculés.

Cette espèce se distingue de l'*E. striatum* par ses touffes moins robustes, et ses feuilles plus longuement acuminées, moins plissées et presque dressées à l'état sec.

Hab. Sur les rochers et sur les pierres dans les bois, sur les vieux murs ombragés. Espèce calcicole. — *Calc.* R. Waulsort, Freyr, Dinant, Leffe, Rouillon, Montaigle, Rochefort, Jemelle!

Très-rarement en fructification. Fertile à Freyr!

41. **Eurhynchium striatum** Sch. *Syn.*, 555; Milde *Bryol. Siles.*, 501; Pancovia striata Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 96; Hypnum striatum Schreb.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 199.

Dioïque. Touffes étendues, lâches, robustes, d'un vert plus ou moins clair ou jaunâtre. Tige arquée-procombante, stolonifère, radiculeuse, irrégulièrement rameuse. Rameaux plus ou moins rapprochés, inégaux, très-étalés, épars ou fasciculés, droits ou arqués, atténués à leur sommet. Feuilles caulinaires rapprochées, très-étalées, cordées-ovales, brièvement aiguës, concaves, dentées sur tout le contour, munies d'une nervure dépassant le milieu, fortement plissées surtout à l'état sec, planes aux bords, réfléchies à la base; les raméales plus petites, rétrécies à la base. Cellules des oreillettes grandes, quadrangulaires, hyalines; les autres rhomboïdales-étroites. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales à pointe étalée-

recourbée et denticulée, non plissées ; les intérieures munies d'une nervure faible. Pédicelle long, tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule ovale ou oblongue, allongée, penchée, plus ou moins arquée, rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule convexe-conique, à bec très-long. Anneau large. Dents du péristome extérieur lancéolées, subulées, très-lamellifères, à marge hyaline étroite ; les intérieures à membrane basilaire assez large, étroitement ouvertes sur la carène. Cils fortement noduleux ou appendiculés.

A l'état stérile, cette espèce est quelquefois confondue avec le *Hylocomium brevirostre*, dont elle se distingue par sa tige dépourvue de paraphylles et ses feuilles à nervure simple et longue.

Hab. Sur la terre et au pied des arbres dans les bois montueux. — Dans toute la Belgique. Plus commun dans la région ardennaise et dans la zone calcareuse.

42. **Eurhynchium depressum** Milde *Bryol. Siles.*, 299 ; Rhynchostegium depressum Sch. *Syn.*, 567 ; Hypnum depressum Bruch ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 207.

Dioïque. Touffes peu étendues, très-déprimées, denses, molles, d'un vert clair ou jaunâtre, luisantes. Tige rampante, radiculeuse, divisée, irrégulièrement rameuse ou presque pennée. Rameaux plus ou moins longs, couchés, atténués. Feuilles rapprochées, distiques-aplanies ou légèrement homotropes, oblongues ou ovales-oblongues ou lancéolées, brièvement acuminées ou un peu obtuses, concaves, denticulées sur tout le contour, sans oreillettes distinctes, munies d'une nervure double très-courte ; les caulinaires moins distinctement dentées. Cellules des angles basilaires peu nombreuses, quadrangulaires, les autres rhomboïdales-allongées. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales dressées, à pointe un peu étalée ; les intérieures oblongues, brusquement acuminées, denticulées au sommet, énerves. Pédicelle tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule petite, ovale ou oblongue, penchée ou horizontale, un peu arquée, brunâtre, rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule convexe-conique, à bec long et fin. Anneau large. Dents du péristome extérieur lamellifères ; les intérieures entières ou peu ouvertes sur la carène.

Par la disposition des feuilles, cette espèce ressemble à un *Plagiothecium*.

Hab. Sur les rochers et sur les pierres dans les bois montueux. — *Ard.* R. çà et là dans la vallée de la Semois : Bouillon, Frahan, D. ; Bohan, Membre,

Vresse ! RR. ailleurs : Louette-Saint-Pierre, Daverdisse ! *Calc.* R. Hastière-Lavaux, Waulsort, Freyr, Anseremme, Dinant, Rouillon ! ; Bombaye, Richelle, Argenteau, M. *Arg.-sabl.* RR. Groenendael, P.

Sans fructification. La plante femelle à Bohan !

L'*E. demissum* Milde, indiqué aux environs de Luxembourg, est à rechercher en Belgique. Il diffère de l'*E. depressum* par ses fleurs monoïques et ses feuilles distinctement auriculées.

B. — Pédicelle papilleux.

1. — *Fleurs synoïques.*

43. **Eurhynchium androgynum** Sch. *Syn.*, 558; E. speciosum Milde *Bryol. Siles.*, 312; Hypnum speciosum Brid. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 252.

Synoïque. Touffes lâches, déprimées, d'un vert plus ou moins clair. Tige rampante, radiculeuse à la base, divisée, irrégulièrement rameuse ou presque pennée. Rameaux assez rapprochés, allongés, inégaux, étalés. Feuilles caulinaires espacées, étalées, ovales-lancéolées, acuminées, dentées sur tout le contour, presque planes, munies d'une nervure qui disparaît au-dessous du sommet ; les raméales plus étroites et plus longues. Cellules des oreillettes rectangulaires, les autres rhomboïdales-linéaires, allongées, souvent flexueuses, plus courtes et plus larges à la base. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales largement ovales, longuement acuminées, à pointe étalée-recourbée, énerves. Paraphyses longues et très-nombreuses. Pédicelle papilleux, légèrement tordu de droite à gauche. Capsule ovale-oblongue, horizontale, arquée, un peu rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Dents du péristome extérieur lamellifères, à marge hyaline ; les intérieures ouvertes sur la carène. Cils appendiculés.

Cette espèce diffère des grandes formes de l'*E. praelongum* par ses fleurs synoïques.

Hab. Dans les prairies humides et au pied des arbres le long des eaux.— *Camp.* RR. Tronchiennes, Destelbergen, K.

Obs. — L'espèce indiquée à Bouillon et à Magnée sous le nom d'*E. androgynum* Sch., me paraît être une forme robuste de l'*E. praelongum* Sch.

2. — *Fleurs monoïques.*

44. **Eurhynchium Teesdalii** Milde *Bryol. Siles.*, 513; Rhynchostegium Teesdalii Sch. *Syn.*, 566; Hypnum Teesdalii Sm.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 223.

Monoïque. Touffes peu étendues, déprimées, opaques, d'un vert sombre ou jaunâtre. Tige grêle, rampante, peu radiculeuse, divisée, irrégulièrement rameuse. Rameaux épars, peu nombreux, inégaux, dressés ou étalés, droits, flexueux ou légèrement arqués. Feuilles caulinaires espacées, dressées-étalées, non décurrentes, concaves, ovales-lancéolées, aiguës, planes aux bords, denticulées dans leur moitié supérieure, munies d'une nervure qui atteint ou dépasse le milieu; les raméales plus étroites, presque distiques. Cellules linéaires, allongées, celles de la base plus courtes et plus larges. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales pâles, énerves; les intérieures oblongues-lancéolées, acuminées, entières. Pédicelle papilleux, arqué au sommet, tordu de droite à gauche. Capsule ovale ou oblongue, horizontale, munie d'un col distinct. Opercule convexe-conique, à bec long et oblique. Anneau large. Dents du péristome extérieur lamellifères, à marge hyaline étroite; les intérieures à membrane basilaire large, peu ouvertes sur la carène. Cils noduleux, parfois cohérents.

Cette petite espèce est voisine de l'*E. tenellum;* elle s'en distingue par ses touffes opaques et son pédicelle papilleux.

Hab. Sur les rochers humides ou sur les murs le long des eaux. — *Calc.* R. Hastière-Lavaux, Freyr, Anseremme, Fond-de-Leffe près de Dinant, Rouillon! *Arg.-sabl.* RR. sur un mur humide à Strypen près de Sottegem, K.

L'*E. Teesdalii* paraît être une espèce calcicole. Se rencontrera peut-être dans la région jurassique.

3. — *Fleurs dioïques.*

45. **Eurhynchium caespitosum** Milde *Bryol. Siles.*, 505; Scleropodium caespitosum Sch. *Syn.*, 547; Hypnum caespitosum Wils.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 219.

Dioïque. Touffes déprimées, denses, d'un vert plus ou moins clair. Tige rampante, radiculeuse, stolonifère, se dénudant à la base, divisée, irrégulièrement rameuse. Rameaux nombreux, rapprochés, courts, dressés à la base, arqués à leur sommet. Feuilles caulinaires largement ovales,

brusquement acuminées, molles, étalées ou légèrement homotropes, lâchement imbriquées à l'état sec, concaves, finement dentées, munies d'une nervure simple ou parfois bifurquée qui dépasse le milieu de la feuille, planes aux bords, légèrement plissées; les raméales oblongues-lancéolées, plus distinctement dentées, plus concaves, presque obtuses, munies d'une nervure qui disparaît un peu au-dessous du sommet, imbriquées à l'état sec. Cellules linéaires, flexueuses, obtuses, celles des oreillettes carrées. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales dressées, énerves ou quelques-unes munies d'une nervure courte ; les intérieures oblongues, longuement acuminées, presque entières ou denticulées au sommet. Pédicelle papilleux, tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule ovale, penchée, un peu arquée, fortement rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule conique, rostré. Dents du péristome extérieur à marge hyaline étroite ; les intérieures à membrane basilaire assez large, légèrement ouvertes sur la carène.

Cette espèce est beaucoup plus petite dans toutes ses parties que l'*E. illecebrum*. Elle s'en distingue en outre par ses feuilles moins concaves et moins brusquement rétrécies au sommet.

Hab. Sur les rochers ombragés. — *Ard.* RR. Frahan, Mouzaive, Bouillon, Mortehan, Herbeumont, D.

Sans fructification. La plante femelle à Frahan.

46. **Eurhynchium illecebrum** Milde *Bryol. Siles.*, 305; Scleropodium illecebrum Sch. *Syn.*, 547; Hypnum illecebrum Schw.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 218.

Dioïque. Touffes lâches, d'un vert clair ou jaunâtre. Tige rampante ou arquée-procombante, dénudée à la base, émettant des stolons radiculeux, divisée, irrégulièrement rameuse. Rameaux épars, inégaux, rapprochés, dressés à la base, puis arqués, plus ou moins cylindriques, courts, les uns simples, les autres ramuleux. Feuilles caulinaires rapprochées, dressées-étalées, largement ovales à la base, presque cordées, lancéolées, acuminées, concaves, légèrement plissées, planes aux bords, denticulées surtout au sommet, auriculées, décurrentes, munies d'une nervure qui dépasse le milieu; les raméales oblongues ou ovales-oblongues, très-concaves, munies d'une nervure plus forte souvent denticulée sur le dos, plus distinctement dentées, fortement imbriquées, presque obtuses ou apiculées au sommet. Cellules linéaires, flexueuses, obtuses, les basilaires plus

courtes et plus larges, celles des oreillettes carrées ou arrondies. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales dressées, les intérieures ovales-lancéolées, longuement acuminées, entières ou denticulées au sommet, plissées, énerves. Pédicelle assez long, très-papilleux. Capsule ovale ou oblongue, horizontale, brune. Opercule conique-apiculé. Dents du péristome extérieur lamellifères; les intérieures ouvertes sur la carène. Cils noduleux ou appendiculés. Fleurs femelles à paraphyses très-longues.

Cette espèce ressemble beaucoup au *Hypnum purum* L. Elle s'en distingue par son pédicelle papilleux, ses rameaux dressés-arqués, ses feuilles non révolutées vers la base et ses oreillettes dont les cellules sont beaucoup plus petites.

Hab. Sur les rochers. — *Ard.* RR. Laforêt, D.

Sans fructification. La plante femelle à Laforêt !

Obs. — Le *Hypnum illecebrum* L. des anciens bryologues belges n'est autre que le *H. purum* L.

47. **Eurhynchium Vaucheri** Sch. *Syn.*, 556; Milde *Bryol. Siles.*, 505; Hypnum Tommasinii Sendt.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 225.

Dioïque. Touffes plus ou moins étendues, lâches, d'un beau vert pâle ou jaunâtre, luisantes. Tige primaire stoloniforme, rampante, radiculeuse. Tiges secondaires rapprochées, dressées à la base, puis arquées. Rameaux nombreux, rapprochés, fasciculés, ramuleux, ordinairement arqués, rarement droits, insensiblement atténués presque flagelliformes, souvent radiculeux à leur extrémité. Feuilles des tiges secondaires très-rapprochées, décurrentes, concaves, lâchement imbriquées, largement ovales-lancéolées, plus rarement oblongues, plissées, révolutées à la base, munies d'une nervure dépassant le milieu, brusquement contractées en une longue pointe filiforme et flexueuse, dentées; les raméales plus étroites, plus distinctement dentées, moins brusquement rétrécies au sommet. Cellules rhomboïdales-linéaires, celles de la base plus courtes et plus larges, celles des oreillettes carrées. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales à pointe étalée, ordinairement énerves; les intérieures oblongues, brusquement rétrécies en une longue pointe filiforme, presque entières ou légèrement denticulées, non plissées. Pédicelle très-papilleux, peu tordu. Capsule ovale, penchée ou presque horizontale, légèrement rétrécie sous l'orifice à l'état sec, d'un brun rougeâtre. Anneau large. Dents du péristome

extérieur lamellifères; les intérieures ouvertes sur la carène. Cils noduleux.

Les feuilles périchétiales sont légèrement homotropes avant l'évolution du fruit.

Var. **fagineum** H. Müll.; Milde *Bryol. Siles.*, 304. — Touffes très-compactes, d'un beau vert, luisantes. Rameaux couchés. Feuilles très-rapprochées, oblongues-lancéolées ou lancéolées, moins brusquement contractées en une longue pointe et plus fortement dentées que dans le type.

L'*E. Vaucheri* est voisin de l'espèce suivante, dont il se distingue facilement par ses rameaux fasciculés et ses nombreux stolons.

Hab. Sur les rochers ombragés. — *Calc.* RR. Waulsort, Dinant, Rochefort!

La var. *fagineum* est extrêmement rare. Sur des rochers siliceux dans les bois, près de Louette-Saint-Pierre!

Sans fructification. La plante femelle à Waulsort!

48. **Eurhynchium piliferum** Sch. *Syn.*, 557; Milde *Bryol. Siles.*, 304; Pancovia pilifera Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 97; Hypnum piliferum Schreb.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 226.

Dioïque. Touffes molles, très-lâches, incohérentes, d'un beau vert ou d'un vert pâle ou jaunâtre, luisantes. Tige longuement couchée, dénudée à la base, divisée, assez régulièrement pennée, radiculeuse à la base des innovations. Rameaux inégaux, atténués à leur sommet, étalés, droits ou légèrement arqués. Feuilles caulinaires assez rapprochées, étalées-dressées, lâchement imbriquées à l'état humide, apprimées à l'état sec, largement ovales ou ovales-oblongues, brusquement contractées en une longue pointe filiforme et flexueuse, décurrentes, concaves, denticulées sur tout le contour, légèrement plissées, planes ou très-peu réfléchies aux bords, munies d'une nervure qui atteint le milieu; les raméales plus rapprochées et plus étroites. Cellules des oreillettes presque carrées ou hexagones, très-lâches, les autres rhomboïdales-allongées, plus larges et plus courtes à la base. Feuilles périchétiales extérieures ovales-acuminées, à pointe étalée, ordinairement munies d'une nervure courte; les intérieures oblongues, brusquement rétrécies en une longue pointe filiforme, denticulée, légèrement plissées, énerves. Rameau périchétial radicant. Pédicelle papilleux,

très-long, tordu de droite à gauche. Capsule ovale ou oblongue, penchée ou horizontale, arquée, rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule élevé-conique, à bec très-long. Anneau large, formé de deux séries de cellules. Dents du péristome extérieur longuement et finement acuminées, ponctuées au sommet; les intérieures à membrane basilaire assez large, ouvertes sur la carène. 2-3 cils filiformes, souvent cohérents à la base, noduleux ou appendiculés.

Comme dans l'espèce précédente, les feuilles périchétiales sont courbées-homotropes avant le développement du jeune fruit.

Cette espèce se distingue facilement de l'*E. Vaucheri* par sa tige pennée et l'absence de stolons.

Hab. Dans les endroits humides des bois montueux, dans les prairies, à la lisière des bois. — *Ard.* AR. Louette-Saint-Pierre, Nafraiture, Willerzie, Gedinne, Haut-Fays!; Frahan, Bouillon, D. *Calc.* R. Anhée, Dinant, Champalle! *Arg.-sabl* R. Louvain, Boitsfort, Audenarde, Kx; Forest, P. *Camp.* RR. Vinderhaute, K.

Très-rarement en fructification. Fertile à Frahan, D. et à Louette-Saint-Pierre !

49. **Eurhynchium crassinervium** Sch. *Syn.*, 555; Milde *Bryol. Siles.*, 303; Hypnum crassinervium Tayl. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 224.

Dioïque. Touffes assez étendues, déprimées, molles, lâches, d'un beau vert ou d'un vert jaunâtre, luisantes. Tige primaire stoloniforme, rampante, radiculeuse, divisée. Tiges secondaires robustes, irrégulièrement rameuses. Rameaux rapprochés, inégaux, épais, atténués, droits ou un peu arqués. Feuilles raméales rapprochées, décurrentes, ovales ou oblongues, larges, brièvement et largement acuminées, dentées, très-concaves, réfléchies à la base, munies d'une nervure inférieurement épaissie, parfois bifurquée, dépassant le milieu, lâchement imbriquées et un peu plissées, surtout à l'état sec. Cellules des oreillettes et de la base carrées-arrondies, les autres rhomboïdales ou rhomboïdales-linéaires. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales dressées, entières, énerves, à pointe un peu étalée ; les intérieures longuement et finement acuminées, peu ou point plissées. Pédicelle très-papilleux, tordu de droite à gauche. Capsule ovale ou oblongue, penchée, munie d'un col distinct, légèrement arquée et rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule convexe, à bec subulé.

Anneau large. Dents du péristome extérieur lamellifères ; les intérieures à membrane basilaire assez étroite, légèrement ouvertes sur la carène. 2-3 cils noduleux, souvent cohérents à la base.

Cette espèce se distingue à ses feuilles très-concaves, brièvement et largement acuminées et munies d'une nervure très-forte. Dans les endroits humides, on rencontre quelquefois une forme à feuilles larges et très-étalées.

Hab. Sur les rochers et sur les pierres dans les endroits ombragés. — *Ard.* R. Seulement dans la vallée de la Semois : Bohan, Membre, Vresse, Orchimont ! ; Bouillon, D. et G. *Calc.* AR. Waulsort, Freyr, Pont-à-Lesse, Anseremme, Dinant, Neffe, Leffe, Bouvignes, Champalle, Houx, Rouillon, Montaigle, Rochefort ! ; Magnée, P.; Visé, Richelle, Vaux, M.

Très-rarement en fructification. Fertile à Anseremme et à Bouvignes près de Dinant !

50. **Eurhynchium velutinoides** Sch. *Syn.*, 554; Milde *Bryol. Siles.*, 302 ; Hypnum velutinoides Bruch ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est,* 228.

Dioïque. Touffes assez étendues, déprimées, denses, d'un vert clair ou jaunâtre. Tige rampante, stolonifère, flexueuse, radiculeuse, très-divisée, irrégulièrement rameuse. Rameaux nombreux, épars, inégaux, atténués, étalés ou couchés. Feuilles raméales rapprochées, lâchement imbriquées, ovales-lancéolées, acuminées, à pointe souvent à demi tordue, presque entières ou denticulées au sommet, concaves, plissées, révolutées vers la base, munies d'une nervure forte qui atteint presque le sommet. Cellules des oreillettes et de la base carrées, les autres rhomboïdales-linéaires. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales dressées, à pointe un peu étalée, denticulées ou presque entières ; les extérieures lancéolées, acuminées, énerves ; les intérieures oblongues, brusquement acuminées, peu ou point plissées, munies d'une nervure mince. Paraphyses nombreuses et très-longues. Pédicelle court, très-papilleux, tordu de droite à gauche. Capsule ovale ou oblongue, inclinée ou presque horizontale, rougeâtre, rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule élevé-conique, à bec subulé très-long. Anneau large, formé de deux séries de cellules. Dents du péristome extérieur lamellifères, à marge hyaline, denticulées au sommet ; les intérieures peu ouvertes sur la carène. Cils noduleux.

Cette espèce ressemble beaucoup au *Brachythecium populeum* Sch. Elle

s'en distingue par ses fleurs dioïques, son pédicelle papilleux sur toute la longueur, son opercule à bec très-long, et ses feuilles plissées, brusquement acuminées. Elle diffère de l'*E. crassinervium* par ses feuilles plus étroites, plus longuement acuminées, plus fortement plissées et révolutées à la base ; en outre elle est beaucoup plus grêle dans toutes ses parties.

Hab. Sur les rochers et sur les pierres, rarement au pied des arbres dans les endroits ombragés. — *Ard.* RR. Bohan, Membre ! ; Dohan, Frahan, D. *Calc.* R. Walzin, Pont-à-Lesse, Freyr, Dinant !

Très-rarement en fructification. Fertile entre Walzin et Pont-à-Lesse !

51. **Eurhynchium Stokesii** Sch. *Syn.*, 562 ; Milde *Bryol. Siles.*, 507 ; Pancovia Stokesii Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 98 ; Hypnum Stokesii Turn. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 232.

Dioïque. Touffes étendues, déprimées ou gonflées, roides, d'un vert foncé ou jaunâtre. Tige longue, rampante, radiculeuse, très-divisée, régulièrement pennée, garnie de paraphylles. Rameaux nombreux, rapprochés, inégaux, ordinairement étalés, atténués. Feuilles caulinaires assez espacées, très-étalées, largement cordées-triangulaires, brusquement contractées en une longue pointe étroite et réfléchie, décurrentes, denticulées sur tout le contour, planes aux bords, munies d'une nervure qui atteint la base de la pointe ; les raméales moins étalées, ovales-lancéolées, acuminées, concaves, à nervure disparaissant au-dessous du sommet. Paraphylles nombreuses, deltoïdes-lancéolées, dentées. Cellules linéaires, flexueuses, celles des ailes et de la base plus courtes et plus larges, celles des oreillettes lâches, quadrangulaires. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales engainantes, oblongues, insensiblement rétrécies en une longue pointe filiforme, étalée-recourbée, énerves, dentées. Pédicelle papilleux, tordu de droite à gauche. Capsule oblongue, horizontale, rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule élevé-conique, à bec long et oblique. Anneau formé de deux séries de cellules. Dents du péristome extérieur très-lamellifères, denticulées au sommet ; les intérieures ouvertes sur la carène. Cils fortement noduleux ou appendiculés, souvent cohérents à la base.

Cette espèce se distingue facilement à sa tige garnie de paraphylles.

Hab. Dans les vergers, dans les bois, sous les buissons, dans les endroits

humides et ombragés. — *Ard.* AC. *Calc.* R. Champalle! ; Namur, B. ; Visé, Bombaye, Mouland, Berneau, Richelle, M. *Arg.-sabl.* R. Gentinnes, B.; Rooborst, Kx ; bois de la Cambre près de Bruxelles, forêt de Soigne, P. *Camp.* RR. Vinderhaute, K.

Très-rarement en fructification. Fertile à Louette-Saint-Pierre! et à Vinderhaute, K.

52. **Eurhynchium Schleicheri** Milde *Bryol. Siles.*, 306.

Dioïque. Touffes assez robustes, assez étendues, d'un vert sombre. Tige longuement rampante, radiculeuse, divisée. Rameaux rapprochés, étalés ou dressés. Feuilles caulinaires étalées, assez espacées, largement ovales-lancéolées, acuminées, à pointe à demi tordue, dentées, plissées, légèrement révolutées à la base, munies d'une nervure qui dépasse le milieu ; les rameales plus étroites, plus rapprochées, moins étalées. Cellules linéaires, flexueuses, celles de la base plus courtes et plus larges, celles des oreillettes quadrangulaires, chlorophylleuses. Rameau périchétial radicant. Pédicelle pourpre, tordu de droite à gauche. Feuilles périchétiales extérieures ovales, acuminées, à pointe recourbée ; les intérieures oblongues, rétrécies en une longue pointe largement linéaire, étalée-recourbée, énerves, dentées, légèrement plissées à la base. Capsule ovale ou oblongue, penchée ou horizontale, arquée et rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule conique, à bec long et oblique. Dents du péristome extérieur lancéolées-linéaires, lamellifères, dentées au sommet ; les intérieures étroitement lancéolées, ouvertes sur la carène. 2-3 cils noduleux ou appendiculés, libres ou cohérents.

Cette espèce se distingue de l'*E. praelongum* par ses feuilles plus larges et plus longuement acuminées, ses feuilles périchétiales à pointe plus large et son péristome.

Hab. Sur la terre dans les bois montueux. — *Calc.* R. Dinant, Pont-à-Lesse, Freyr !

Obs. — Cette espèce est peut-être distincte du *Hypnum Schleicheri* Brid., qui est monoïque d'après Bridel (*Mant.*, p. 157).

53. **Eurhynchium praelongum** Sch. *Syn.*, 559 ; Milde *Bryol. Siles.*, 305 ; Pancovia praelonga Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 98 ; Hypnum praelongum L. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 228.

Dioïque. Touffes déprimées, étendues, plus ou moins denses ou même très-lâches, d'un vert foncé ou jaunâtre. Tige entièrement couchée, longue, peu radiculeuse, très-divisée, dénudée à la base, irrégulièrement rameuse ou pennée. Rameaux plus ou moins espacés, inégaux, étalés, droits ou légèrement arqués, atténués. Feuilles caulinaires espacées, étalées, largement ovales, aiguës, dentées sur tout le contour, légèrement décurrentes, un peu rétrécies à la base, munies d'une nervure qui disparaît sous le sommet ; les raméales un peu plus étroites, plus concaves, plus fortement dentées. Cellules des oreillettes carrées, les autres rhomboïdales-étroites. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales extérieures ovales, longuement acuminées ; les intérieures oblongues, rétrécies en une longue et fine pointe étalée et recourbée, énerves, denticulées. Pédicelle tordu de droite à gauche. Capsule oblongue, inclinée ou presque horizontale, brune, un peu rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule convexe-conique, à bec long. Anneau étroit, formé de deux séries de cellules. Dents du péristome extérieur lancéolées-linéaires, subulées, jaunâtres dans leur moitié inférieure, hyalines dans leur moitié supérieure, à marge hyaline ; les intérieures lancéolées-subulées, largement ouvertes sur la carène. Cils noduleux.

Var. **atrovirens** Sch. *Syn.*, 560 ; Hypnum Swartzii Turn.—Touffes plus denses, d'un vert foncé. Feuilles caulinaires plus grandes, largement ovales-lancéolées, aiguës, plus fortement dentées, à cellules plus étroites.

Hab. Sur la terre, dans les endroits gramineux et sous les buissons. — *Ard.* R. Louette-Saint-Pierre, Bohan ! *Calc.* AC. *Arg.-sabl.* AR. Hautem-Saint-Liévin, Kx ; bois de la Cambre, forêt de Soigne, P. *Rég. sept.* AC. K.

Très-rarement en fructification. Fertile à Bohan ! et à Destelbergen, K.

La var. *atrovirens* dans les lieux humides ou ombragés. Çà et là dans la zone calcareuse. Plus abondante que le type dans la région ardennaise, où elle fructifie très-rarement.

54. **Eurhynchium pumilum** Sch. *Syn.*, 561 ; Milde *Bryol. Siles.*, 307 ; Hypnum pumilum Wils. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 231.

Dioïque. Touffes peu étendues, déprimées, entrelacées, lâches ou assez denses, d'un vert foncé ou jaunâtre. Tige très-grêle, stolonifère, rampante, radiculeuse, divisée, presque pennée. Rameaux plus ou moins espacés, inégaux, étalés, droits ou un peu arqués. Feuilles caulinaires espacées,

très-étalées, ovales-lancéolées, acuminées, planes aux bords ou légèrement réfléchies vers la base, denticulées sur tout le contour, concaves, munies d'une nervure qui atteint les 5/4 ; les raméales plus rapprochées, moins étalées. Cellules des angles basilaires peu nombreuses, carrées ; les autres hexagones, deux fois aussi longues que larges. Pédicelle court. Capsule petite, brièvement ovale ou oblongue. Opercule à bec long et pâle.

Espèce très-petite et reconnaissable à son tissu foliaire formé de cellules larges et assez courtes.

Hab. Sur les rochers ombragés et humides, sur la terre humide dans les bois. — *Ard.* RR. Frahan, D. *Calc.* RR. Freyr, Dinant, Leffe, Anseremme ! ; Visé, M. ; Cherq, D. *Arg.-sabl.* La Hulpe, Laeken, bois de la Cambre près de Bruxelles, D.

Très-rarement en fructification. Fertile à Laeken, D.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DU GENRE EURHYNCHIUM.

1. Fleurs monoïques. 2
   Fleurs dioïques 8
   Fleurs synoïques . . . . . *E. androgynum.*

2. Pédicelle papilleux . . . . . *E. Teesdalii.*
   Pédicelle lisse. 3

3. Feuilles lancéolées-linéaires, très-étroites . . . . *E. tenellum.*
   Feuilles larges, ovales, oblongues ou lancéolées 4

4. Feuilles sans oreillettes, à cellules larges, hexagones *E. rotundifolium.*
   Feuilles auriculées, à cellules rhomboïdales-étroites ou linéaires. 5

5. Feuilles raméales dentées sur presque tout le contour . . . 6
   Feuilles raméales dentées seulement dans la partie supérieure *E. murale.*

6. Plante aquatique, noirâtre ou d'un vert foncé ; tige non radiculeuse, dénudée à la base. . . . . *E. rusciforme.*
   Plante des lieux secs ou frais, verte ; tige radiculeuse, non dénudée 7

7. Feuilles longuement et finement acuminées. . *E. megapolitanum.*
   Feuilles largement et brièvement acuminées . . *E. confertum.*

8. Feuilles distiques, aplanies, à nervure double très-courte. *E. depressum.*
   Feuilles étalées dans tous les sens, rarement homotropes, à nervure simple 9

9. { Feuilles raméales dressées-imbriquées 10
   { Feuilles raméales étalées 18

10. { Feuilles brusquement contractées en une longue pointe filiforme. 11
    { Feuilles aiguës, acuminées ou apiculées 12

11. { Plante stolonifère; rameaux fasciculés . . . . . *E. Vaucheri.*
    { Plante non stolonifère; tige pennée . . . . . *E. piliferum.*

12. { Rameaux dressés à la base, puis arqués 13
    { Rameaux dressés ou étalés-procombants, non arqués. . . . 16

13. { Feuilles raméales brusquement acuminées. 14
    { Feuilles raméales insensiblement acuminées 15

14. { Feuilles fortement imbriquées, oblongues, apiculées . *E. illecebrum.*
    { Feuilles lâchement imbriquées, ovales, largement et brièvement acuminées . . . . . *E. crassinervium.*

15. { Touffes d'un vert foncé ou jaunâtre, opaques; feuilles raméales à bords réfléchis . . . . . *E. circinatum.*
    { Touffes d'un vert clair, luisantes; feuilles raméales planes aux bords . . . . . *E. caespitosum.*

16. { Feuilles raméales arrondies au sommet . . . . *E. strigosum.*
    { Feuilles raméales acuminées-aiguës 17

17. { Feuilles ovales, largement et brièvement acuminées, à nervure dépassant un peu le milieu . . . . . *E. crassinervium.*
    { Feuilles lancéolées, étroitement acuminées, à nervure atteignant presque le sommet. . . . . *E. velutinoides.*

18. { Feuilles plissées 19
    { Feuilles non plissées 21

19. { Rameaux fasciculés, arqués; pédicelle lisse 20
    { Rameaux épars; pédicelle papilleux . . . . *E. Schleicheri.*

20. { Feuilles caulinaires cordées-ovales, aiguës, fortement plissées. *E. striatum.*
    { Feuilles caulinaires cordées-lancéolées, acuminées, légèrement plissées . . . . . *E. striatulum.*

21. { Feuilles caulinaires longuement et finement acuminées . . . 22
    { Feuilles caulinaires aiguës ou brièvement acuminées. . . . 23

22. { Tige garnie de paraphylles; pédicelle papilleux . . *E. Stokesii.*
    { Tige sans paraphylles; pédicelle lisse . . . . *E. myosuroides.*

23. Plante très-grêle; feuilles à cellules hexagones . . *E. pumilum.*
Plante assez robuste; feuilles à cellules linéaires ou rhomboïdales-étroites 24

24. Pédicelle lisse; feuilles à cellules linéaires . . . . *E. strigosum.*
Pédicelle papilleux; feuilles à cellules rhomboïdales-étroites . . . . . *E. praelongum.*

---

2. Brachystegii. — Capsule a bec court, aigu ou obtus.

GEN. XXIII. — **Hyocomium** Sch.

Tige rampante, radiculeuse, stolonifère, divisée, pennée. Feuilles cordées-deltoïdes, acuminées, très-rapprochées, munies d'une nervure double courte, entremêlées de quelques paraphylles. Fleurs dioïques. Pédicelle très-papilleux. Capsule ovale. Opercule élevé-conique, apiculé. Péristome double : l'extérieur à 16 dents peu lamellifères; l'intérieur à 16 dents réunies par une large membrane basilaire, étroites, ouvertes sur la carène. Cils noduleux. — Fructification sur la tige. — Nom dérivé de ὗω, *j'arrose;* l'espèce de ce genre habitant les lieux humides.

55. **Hyocomium flagellare** Sch. *Syn.,* 563; Milde *Bryol. Siles.,* 314; Hypnum flagellare Dicks.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est,* 222.

Dioïque. Touffes déprimées, assez étendues, molles, denses, d'un vert clair ou jaunâtre, souvent mêlé de brun. Tige très-longue, radiculeuse, rampante, divisée, pennée, flagellifère à l'extrémité. Paraphylles peu nombreuses, lancéolées, concaves, aiguës, dentées. Rameaux rapprochés, inégaux, étalés ou dressés, droits ou arqués. Feuilles caulinaires rapprochées, étalées, décurrentes, cordées-triangulaires, brusquement acuminées, concaves, planes aux bords, plissées, munies d'une nervure double courte, dentées sur tout le contour; les raméales plus petites, moins brusquement et moins longuement acuminées. Cellules linéaires-étroites et flexueuses dans la plus grande partie de la feuille, plus courtes et plus larges à la base et aux angles. Rameau périchétial radicant. « Feuilles

« périchétiales longues, nombreuses, lâchement imbriquées, d'un jaune « pâle, longuement apiculées-filiformes, sans nervure. Pédicelle de « médiocre longueur, épais, pourpre, très-papilleux. Capsule penchée, « ovale-bombée, à parois épaisses, d'un brun roussâtre. Opercule élevé- « convexe, apiculé. Anneau large. Dents du péristome extérieur étroite- « ment lamellifères; les intérieures ouvertes sur la carène. Cils non « appendiculés. » Sch. *Syn.*, 565.

Fleurs mâles nombreuses sur la tige. Feuilles périgoniales lâchement imbriquées, concaves, énerves, non plissées, dentées; les extérieures lancéolées; les intérieures ovales ou oblongues, brusquement et longuement acuminées.

Hab. Sur les rochers et les pierres aux bords des ruisseaux. — *Ard.* RR. Louette-Saint-Pierre!; sur les bords de la Gileppe, M.

Sans fructification. La plante mâle à Louette-Saint-Pierre!

GEN. XXIV. — **Camptothecium** Sch.

Tige couchée ou ascendante, divisée, pennée. Rameaux dressés ou étalés. Feuilles luisantes, plissées, lancéolées-allongées, dressées, munies d'une nervure simple, à tissu étroit. Fleurs dioïques. Pédicelle lisse ou papilleux. Capsule oblongue ou oblongue-cylindrique, penchée, arquée à l'état sec. Opercule à bec court. Péristome double, jaunâtre : l'extérieur à 16 dents lancéolées, lamellifères sur la face interne; l'intérieur à 16 dents réunies par une membrane basilaire, linéaires ou lancéolées, ouvertes sur la carène. Cils courts ou rudimentaires. — Fructification sur la tige et ses divisions. — Nom dérivé de *κάμπτος, arqué,* et de *θήκη, capsule;* la capsule étant plus ou moins arquée dans les espèces de ce genre.

56. **Camptothecium lutescens** Sch. *Syn.*, 528; Milde *Bryol. Siles.*, 529; Hypnum lutescens Huds.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est,* 215; Kickx *Fl. crypt. des Flandres,* 89.

Dioïque. Touffes étendues, plus ou moins déprimées, brillantes, d'un vert jaunâtre, rarement d'un beau vert. Tige couchée ou ascendante,

dépourvue de radicules, dénudée à la base, divisée, pennée. Rameaux plus ou moins rapprochés, inégaux, étalés ou dressés, droits ou flexueux. Feuilles plissées, rapprochées, dressées, lancéolées-allongées, insensiblement et longuement acuminées, munies d'une nervure mince dépassant le milieu, ordinairement révolutées vers le milieu, faiblement denticulées à la base et au sommet. Cellules de la base petites, carrées et oblongues, les autres linéaires. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales extérieures à pointe étalée; les intérieures lancéolées, longuement acuminées, plissées, énerves, entières ou munies de quelques grosses dents à la base de l'acumen. Pédicelle très-papilleux, tordu de droite à gauche. Capsule oblongue, un peu arquée, brunâtre. Opercule élevé-conique, à bec court et obtus. Dents du péristome extérieur lamellifères, denticulées au sommet, jaunâtres; les intérieures à membrane basilaire assez étroite, ouvertes sur la carène, étroites. Cils imparfaits.

Cette espèce se distingue du *Homalothecium sericeum* par la capsule arquée, la forme du péristome intérieur et les dents du péristome extérieur qui ne sont lamellifères que sur la face interne.

Hab. Dans les endroits secs et rocailleux, sur les rochers, sous les haies et les buissons. — Commun dans toute la Belgique, surtout dans la zone calcareuse! et dans les polders et les dunes, K.; moins abondant dans la région ardennaise!

Obs. — Cette espèce présente une forme compacte, à rameaux très-rapprochés, dressés, et à feuilles brièvement acuminées. Rochers calcaires aux environs de Dinant!

57. **Camptothecium nitens** Sch. *Syn.*, 550; Milde *Bryol. Siles.*, 529; Hypnum nitens Schreb.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 299.

Dioïque. Touffes profondes, d'un beau vert jaunâtre ou luride, soyeuses. Tige dressée, simple ou peu divisée, pennée, couverte d'un feutre radiculaire épais. Rameaux plus ou moins rapprochés, inégaux, étalés, droits ou légèrement arqués. Feuilles plissées, rapprochées, dressées, lancéolées-allongées, longuement et insensiblement acuminées, entières, munies d'une nervure mince et longue souvent couverte de radicules sur le dos. Cellules linéaires très-étroites, quelques-unes plus courtes et plus larges à la base. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales dressées; les extérieures ovales-lancéolées, acuminées, à nervure courte; les intérieures

lancéolées-allongées, longuement et finement acuminées, plissées, entières, munies d'une nervure très-longue. Pédicelle lisse, tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite vers le sommet. Capsule d'un brun rougeâtre, oblongue-cylindrique, penchée ou presque horizontale, fortement arquée et rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule conique, à bec court. Dents du péristome extérieur jaunâtres, à marge hyaline; les intérieures à membrane basilaire large, largement lancéolées, peu ouvertes sur la carène. Cils filiformes, noduleux.

Cette espèce croît souvent isolée au milieu d'autres mousses. A l'état stérile, on la reconnaît à sa tige couverte d'un feutre radiculaire épais et à la forme et au tissu étroit de ses feuilles.

Hab. Dans les marais et les prairies marécageuses. — *Jur.* RR. Prouvy! *Ard.* RR. Bouillon, Sugny, Corbion, D.; Chiny, D. et G.; Membre, Louette-Saint-Pierre! *Marit.* RR. Dans la tourbe à Blankenberghe, Coemans et Crépin.

Sans fructification. La plante mâle à Corbion.

GEN. XXV. — **Brachythecium** Sch.

Tige rampante ou couchée, radiculeuse, très-rarement dépourvue de radicules, irrégulièrement rameuse, ou plus ou moins régulièrement pennée. Feuilles étalées dans tous les sens, rarement homotropes, largement ovales-lancéolées ou oblongues-lancéolées, longuement acuminées ou terminées par une pointe filiforme, munies d'une nervure, ordinairement denticulées, plus rarement entières. Fleurs monoïques ou dioïques, très-rarement polygames. Pédicelle lisse ou papilleux. Capsule ovale ou oblongue, bombée, épaisse, penchée ou horizontale, arquée. Opercule grand, convexe-conique, acuminé. Péristome double : l'extérieur à 16 dents épaisses, à articulations rapprochées, incurvées à l'état sec ; l'intérieur à 16 dents réunies par une membrane basilaire, ouvertes sur la carène. Cils équilongs. — Fructification sur la tige. — Nom dérivé de βραχὺς, *court, épais,* et de θήκη, *capsule,* à cause de la capsule épaisse des espèces de ce genre.

A. — Pédicelle lisse dans toute sa longueur.

58. **Brachythecium Mildeanum** Sch.; Milde *Bryol. Siles.*, 330; Hypnum Mildeanum Sch. *Syn.*, 694; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 188.

Monoïque et polygame. Touffes assez robustes, déprimées, assez étendues, d'un jaune doré ou d'un vert jaunâtre. Tige couchée ou ascendante, dépourvue de radicules, divisée, irrégulièrement rameuse ou presque pennée. Rameaux inégaux, dressés ou étalés, peu nombreux. Feuilles caulinaires assez espacées, étalées, largement ovales-lancéolées, acuminées, à pointe plus ou moins allongée, entières ou légèrement denticulées, un peu plissées, décurrentes, planes aux bords ou légèrement réfléchies à la base, munies d'une nervure qui dépasse le milieu; les raméales plus rapprochées, plus étroites à la base, ovales-lancéolées, acuminées, dressées-imbriquées à l'état sec, çà et là réfléchies sur les bords. Cellules rhomboïdales-étroites, longues; les basilaires hexagones, plus larges; celles des oreillettes presque carrées. Rameau périchétial radicant. Vaginule couverte de poils nombreux. Feuilles périchétiales extérieures oblongues, brusquement rétrécies en une pointe étalée; les intérieures oblongues-allongées, brusquement et très-finement acuminées, à pointe très-étalée ou recourbée, entières, énerves, légèrement plissées. Pédicelle long, tordu de droite à gauche dans toute sa longueur. Capsule ovale-oblongue, légèrement arquée. Opercule convexe-conique. Anneau large. Dents du péristome extérieur pâles, à marge hyaline étroite; les intérieures ouvertes sur la carène. Cils noduleux.

A l'état stérile, cette espèce se distingue à ses touffes jaunes, à sa tige dépourvue de radicules, à ses feuilles légèrement plissées, entières ou peu denticulées.

Hab Dans les marais et sur les bords des routes dans les endroits humides. — *Jur.* RR. Prouvy! *Ard.* RR. Vonèche, Gribelle, Gedinne! *Calc.* RR. Han-sur-Lesse! *Arg.-sabl.* RR. La Hulpe, D. *Camp.* RR. Vinderhaute, K. — Probablement plus répandu, mais négligé à cause de sa ressemblance avec d'autres espèces. Très-rarement en fructification. Fertile à Vinderhaute, K.

59. **Brachythecium salebrosum** Sch. *Syn.*, 332; Milde *Bryol. Siles.*, 330; Hypnum salebrosum Hoff.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 187.

Monoïque. Touffes assez denses, déprimées, vertes ou jaunâtres, soyeuses. Tige rampante, très-radiculeuse, divisée, irrégulièrement rameuse ou pennée. Rameaux étalés, droits ou arqués, un peu atténués. Feuilles caulinaires largement ovales-lancéolées, rétrécies en une longue pointe filiforme, irrégulièrement plissées, légèrement décurrentes, concaves, planes aux bords ou légèrement réfléchies à la base, denticulées, munies d'une nervure qui dépasse le milieu ; les raméales plus rapprochées, plus étroites, lancéolées, longuement acuminées, plus fortement plissées, plus distinctement dentées, lâchement imbriquées à l'état sec. Cellules rhomboïdales-linéaires, celles de la base hexagones, celles des oreillettes peu nombreuses, quadrangulaires. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales intérieures oblongues-lancéolées, rétrécies en une longue pointe filiforme, légèrement denticulée, étalée ou recourbée, énerves ou munies d'une nervure très-mince, peu ou point plissées. Pédicelle tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule ovale ou cylindrique, penchée, arquée et rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule élevé-conique, aigu. Anneau étroit. Dents du péristome extérieur longuement lancéolées-linéaires, à marge hyaline, denticulées au sommet; les intérieures à membrane basilaire assez large, ouvertes sur la carène. Cils noduleux.

Cette espèce ressemble beaucoup au *B. glareosum;* elle s'en distingue surtout par son inflorescence monoïque.

Hab. Sur les pierres et sur la terre, plus rarement sur les troncs d'arbres dans les bois; au pied des arbres champêtres; sur les rochers ombragés. — *Ard.* R. Louette-Saint-Pierre, Gedinne!; Frahan, D. *Calc.* R. Mesnil-Saint-Blaise, Dinant, Champalle!; Mouland, Lixhe, M.; Magnée, P. *Arg.-sabl.* RR. bois de la Cambre, D. *Pold.* RR. Furnes, P. — Probablement plus répandu.

60. **Brachythecium glareosum** Sch. *Syn.*, 553; Milde *Bryol. Siles.*, 537; Pancovia glareosa Kickx *Fl. crypt. des Flandres,* 96; Hypnum glareosum Bruch; Boul. *Fl. crypt. de l'Est,* 189.

Dioïque. Touffes robustes, étendues, molles, lâches, d'un vert pâle ou jaunâtre, soyeuses. Tige longue, couchée ou ascendante, non radiculeuse, irrégulièrement rameuse. Rameaux épars ou rapprochés, inégaux, dressés ou ascendants, droits, arqués ou flexueux. Feuilles caulinaires rappro-

chées, lâchement imbriquées, largement ovales-oblongues, lancéolées, insensiblement rétrécies en une longue pointe filiforme, fortement plissées, munies d'une nervure qui atteint le milieu, denticulées à la pointe, réfléchies aux bords vers la base; les raméales plus étroites. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales ovales, brusquement rétrécies en une très-longue pointe filiforme étalée ou flexueuse, entières, énerves, légèrement plissées. Cellules des oreillettes hexagones, les basilaires presque carrées, les autres linéaires-étroites et très-longues. Pédicelle tordu de droite à gauche. Capsule ovale ou oblongue, arquée, presque horizontale. Opercule conique. Anneau très-étroit. Dents du péristome extérieur jaunâtres; les intérieures ouvertes sur la carène. Cils noduleux.

Cette espèce se distingue du *B. salebrosum* par ses fleurs dioïques, et du *B. albicans* par ses feuilles profondément plissées.

Hab. Sur les rochers ombragés, au pied des arbres, sur les vieux murs ombragés. — *Ard.* R. Gedinne, Membre, Monceau, Orchimont!; Bouillon, Frahan, D.; Herbeumont, D. et G. *Calc.* AR. Beauraing, Hastière-Lavaux, Waulsort, Freyr, Anseremme, Dinant, Poilvache, Anhée, Awagne, Yvoir, Montaigle, Bauche!; Rochefort, Jemelle, Crép. et G.; Namur, B.; Chaudfontaine, P. *Marit.* RR. Knocke, Kx.

Très-rarement en fructification. Fertile à Poilvache près de Dinant! et à Frahan, D.

61. **Brachythecium albicans** Sch. *Syn.*, 554; Milde *Bryol. Siles.*, 338; Pancovia albicans Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 95; Hypnum albicans Neck.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 190.

Dioïque. Touffes déprimées, molles, lâches, incohérentes, d'un vert jaunâtre, rarement d'un beau vert, luisantes. Tige rampante ou ascendante, radiculeuse, flexueuse, pennée ou irrégulièrement rameuse. Rameaux inégaux, plus ou moins rapprochés, étalés, droits ou flexueux. Feuilles caulinaires rapprochées, dressées ou imbriquées, décurrentes, légèrement plissées, ovales-lancéolées, longuement et finement acuminées, entières, un peu réfléchies aux bords vers la base, munies d'une nervure qui atteint le milieu; les raméales semblables. Cellules des angles carrées, les autres rhomboïdales-linéaires, celles de la base plus larges et plus courtes. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales extérieures oblongues, brusquement et longuement acuminées, non plissées, munies d'une nervure

mince; les intérieures légèrement plissées, énerves, lancéolées, rétrécies en une très-longue pointe filiforme et flexueuse. Pédicelle très-long, tordu de droite à gauche. Capsule petite, ovale, horizontale, un peu rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule élevé-conique, aigu. Anneau étroit. Dents du péristome extérieur lamellifères sur les deux faces; les intérieures à membrane basilaire assez large, ouvertes sur toute la carène. Cils filiformes, noduleux, parfois cohérents.

Beaucoup plus grêle que les espèces précédentes.

Hab. Dans les endroits gramineux, aux bords des routes, sur les murs couverts de terre; très-rarement sur les troncs d'arbres. Espèce silicicole. — *Ard.* AC. *Calc.* RR. Saint-Servais, B.; Visé, Lixhe, M. *Arg.-sabl.* RR. Louvain, Bruxelles, Kx. *Camp.* C. dans les terrains sablonneux des Flandres, K.

Très-rarement en fructification. Fertile à Destelbergen, K. et à Bouillon, D.

B. — Pédicelle papilleux seulement dans sa partie supérieure.

62. **Brachythecium plumosum** Sch. *Syn.*, 545; Milde *Bryol. Siles.*, 535; Hypnum plumosum Sw.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 219.

Monoïque. Touffes déprimées, compactes, d'un vert jaunâtre ou mêlé de brun. Tige rampante, grêle, radiculeuse, divisée, presque pennée. Rameaux plus ou moins rapprochés, presque simples, droits ou diversement arqués. Feuilles caulinaires rapprochées, étalées dans tous les sens ou légèrement homotropes, largement ovales-lancéolées, acuminées, à pointe courte, souvent à demi tordue, concaves, non plissées, décurrentes, planes aux bords, entières, rarement denticulées au sommet, munies d'une nervure qui dépasse le milieu; les raméales plus rapprochées et plus étroites. Cellules linéaires-flexueuses, très-étroites; celles des oreillettes carrées, chlorophylleuses. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales à pointe étalée; les intérieures engaînantes, ovales-oblongues, rétrécies en une longue pointe entière ou denticulée au sommet, non plissées, munies d'une nervure courte et très-mince. Pédicelle tordu de droite à gauche. Capsule ovale ou oblongue, penchée ou presque horizontale, arquée et rétrécie sous l'orifice à l'état sec, brune, finissant par devenir noire. Opercule conique, aigu ou apiculé. Anneau étroit. Dents du péristome extérieur lamellifères, à marge hyaline, denticulées au sommet; les intérieures à membrane basi-

laire assez large, largement ouvertes sur la carène. Cils souvent cohérents, appendiculés.

Var. **homomallum** Sch. *Syn.*, 546. — Plus grêle que le type ; rameaux arqués ; feuilles homotropes et plus étroites.

Cette espèce se distingue du *B. populeum* par son port plus robuste, ses feuilles plus larges, à pointe beaucoup plus courte et munies d'une nervure qui atteint seulement le milieu.

Hab. Sur les pierres le long des eaux. Espèce silicicole. — *Ard.* AC. dans les vallées ! La var. *homomallum*, çà et là, plus rare que le type ! La forme à feuilles denticulées, sur des blocs de pierre dans un bois de hêtres, près de Louette-Saint-Pierre !

63. **Brachythecium populeum** Sch. *Syn.*, 544 ; Milde *Bryol. Siles.*, 335 ; Hypnum populeum Hedw. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 210.

Monoïque. Touffes étendues, déprimées, denses, d'un vert foncé, plus rarement brunes ou jaunâtres. Tige grêle, rampante, radiculeuse, divisée, presque pennée. Rameaux simples, inégaux, atténués au sommet, étalés, rarement dressés, droits ou diversement arqués. Feuilles caulinaires assez espacées, étalées, quelquefois légèrement homotropes, largement ovales-lancéolées, longuement et insensiblement acuminées, concaves, planes aux bords ou légèrement révolutées vers la base, denticulées au sommet, munies d'une nervure qui se prolonge jusqu'à la base de la pointe, légèrement plissées, décurrentes ; les raméales plus étroites, plus distinctement dentées, dressées-imbriquées à l'état sec. Cellules linéaires-obtuses ; celles des oreillettes carrées, chlorophylleuses ainsi que celles de la base. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales à pointe recourbée ; les intérieures oblongues, longuement acuminées-filiformes, denticulées au sommet, non plissées, munies d'une nervure courte. Pédicelle tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule ovale, penchée ou horizontale, brune, un peu rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule élevé-conique, apiculé. Anneau étroit. Dents du péristome extérieur peu lamellifères, à marge hyaline étroite, denticulées au sommet ; les intérieures à membrane basilaire assez large, ouvertes sur la carène. 2-3 cils appendiculés, souvent cohérents.

Var. **majus** Sch. *Syn.*, 545. — Plus robuste que le type, à feuilles plus rapprochées, plus longues et plus roides.

Var. **rufescens** Sch. *Syn.*, 545. — Touffes jaunâtres ou brunes. Rameaux dressés, à feuilles plus rapprochées, largement lancéolées.

Cette espèce se distingue du *B. plumosum* par ses feuilles plus étroites, longuement et insensiblement acuminées, et munies d'une nervure qui se prolonge jusqu'à la base de la pointe.

Hab. Sur les rochers et sur les pierres dans les bois ombragés et montueux. — *Ard.* AC.! *Calc.* AC.! *Arg.-sabl.* RR. Bruxelles, P. *Camp.* RR. Lierre, Bonheyden, P.

La var. *majus* est la forme ordinaire que l'on rencontre dans la région ardennaise et dans la zone calcareuse. La var. *rufescens*, sur des blocs de pierres dans un ruisseau, près de Louette-Saint-Pierre! La var. *majus* ne paraît pas être bien distincte du type, auquel elle a déjà été réunie par M. Boulay (*Fl. crypt. de l'Est*, 211).

Obs. — Le *B. campestre* Sch., indiqué aux environs de Luxembourg, se rencontrera peut-être en Belgique. Cette espèce très-rare ressemble au *B. salebrosum*, mais elle en diffère par le pédicelle papilleux au sommet.

C. — Pédicelle papilleux dans toute sa longueur.

64. **Brachythecium velutinum** Sch. *Syn.*, 536; Milde *Bryol. Siles.*, 331; Pancovia velutina Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 94; Hypnum velutinum L.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 211.

Monoïque. Touffes étendues, déprimées, plus ou moins denses, d'un vert clair ou jaunâtre. Tige grêle, rampante, radiculeuse, divisée, irrégulièrement pennée. Rameaux épars ou presque fasciculés, ascendants ou étalés, inégaux, souvent arqués. Feuilles caulinaires assez espacées, rétrécies à la base, ovales-lancéolées, insensiblement et longuement acuminées, denticulées sur tout le contour, décurrentes, dressées-étalées, planes aux bords, munies d'une nervure qui dépasse le milieu; les raméales plus étroites et plus fortement dentées, étalées dans tous les sens ou homotropes. Cellules rhomboïdales-linéaires, celles de la base plus larges et plus courtes, celles des angles carrées, peu nombreuses. Feuilles périchétiales intérieures oblongues-lancéolées, longuement et finement acuminées, dentées dans leur partie supérieure, presque dressées, énerves, non plissées. Rameau périchétial radicant. Pédicelle tordu de droite à gauche. Capsule ovale, penchée ou horizontale, arquée et rétrécie sous l'orifice à

GICAL

l'état sec. Opercule conique, aigu. Anneau large. Dents du péristome extérieur lamellifères, à marge hyaline très-étroite, denticulées au sommet; les intérieures à membrane basilaire assez large, étroitement ouvertes sur la carène. Cils noduleux ou appendiculés, en partie cohérents.

Var. **intricatum** Sch. *Syn.*, 537; *Hypnum intricatum* Hedw. — Touffes denses et entrelacées, moins déprimées, d'un vert pâle ou jaunâtre, soyeuses. Tige plus courte, très-rameuse, à rameaux et ramules très-rapprochés, dressés à la base, arqués au sommet. Feuilles rapprochées, homotropes, plus étroites, munies d'une nervure plus longue, dentées sur tout le contour. Capsule ordinairement plus courte, ovale ou arrondie.

Cette espèce diffère du *B. populeum* par son pédicelle papilleux sur toute sa longueur, et ses feuilles plus fortement dentées, à cellules rhomboïdales-linéaires.

Hab. Sur la terre, au pied des haies, plus rarement sur les rochers ombragés. — Dans toute la Belgique. Commun dans la région septentrionale, K. Non signalé dans la région jurassique, où il existe très-probablement.

La var. *intricatum* paraît être la forme la plus répandue en Belgique.

65. **Brachythecium rutabulum** Sch. *Syn.*, 542; Milde *Bryol. Siles.*, 554; Pancovia rutabula Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 94; Hypnum rutabulum L.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 216.

Monoïque. Touffes souvent étendues, robustes, plus ou moins lâches, d'un vert foncé ou jaunâtre, opaques ou soyeuses. Tige allongée, rampante, radiculeuse, dénudée à la base, divisée, irrégulièrement rameuse ou presque pennée. Rameaux droits ou arqués, plus ou moins longs, plus ou moins atténués à leur extrémité. Feuilles caulinaires étalées dans tous les sens, assez rapprochées, largement ovales-lancéolées, plus ou moins longuement acuminées, concaves, un peu atténuées à la base, décurrentes, dentées sur tout le contour, munies d'une nervure de longueur variable, légèrement plissées; les raméales plus étroites. Cellules peu chlorophylleuses, rhomboïdales-allongées, celles de la base plus larges et plus courtes, celles des oreillettes hexagones. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales à pointe étalée ou recourbée; les intérieures oblongues, longuement et finement acuminées, denticulées, énerves, légèrement plissées. Pédicelle tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite

au sommet. Capsule ovale ou oblongue, presque horizontale, plus ou moins arquée, brune, devenant à la fin d'un brun noirâtre, rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule conique, aigu. Anneau formé de deux séries de cellules. Paraphyses très-longues. Dents du péristome extérieur très-lamellifères, longuement et finement acuminées, denticulées au sommet ; les intérieures à membrane basilaire assez large, ouvertes sur la carène. Cils noduleux.

Var. **robustum** Sch. *Syn.*, 342. — Plante d'un vert gai et brillant. Tige allongée, à rameaux robustes et dressés. Feuilles plus grandes et plus rapprochées.

Hab. Sur la terre, sur les troncs d'arbres, sur les souches pourrissantes, sur les rochers, etc. — Commun dans toute la Belgique. La var. *robustum* est la forme ordinaire ; le type est rare.

Le *B. rutabulum* est une espèce polymorphe. Il est reconnaissable à ses fleurs monoïques, à son pédicelle très-papilleux et à ses feuilles largement ovales-lancéolées.

66. **Brachythecium rivulare** Sch. *Syn.*, 343 ; Milde *Bryol. Siles.*, 338 ; Hypnum rivulare Bruch ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 217.

Dioïque. Touffes robustes, étendues, roides, déprimées ou bombées, d'un vert clair ou jaunâtre. Tige roide, dénudée à la base, peu radiculeuse, rampante, émettant des tiges secondaires ascendantes ou dressées-arquées. Rameaux épars ou fasciculés, arqués, plus rarement droits, atténués à leur extrémité. Feuilles caulinaires grandes, étalées, rétrécies à la base, décurrentes, largement ovales et ovales-oblongues, aiguës ou courtement acuminées, irrégulièrement plissées, munies d'une nervure forte qui dépasse un peu le milieu, planes aux bords, denticulées sur tout le contour ; les raméales plus étroites et plus étalées. Cellules rhomboïdales-linéaires, celles de la base plus larges et plus courtes, celles des oreillettes hexagones. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales à pointe étalée ou recourbée ; les intérieures oblongues, longuement et finement acuminées, denticulées, énerves, non plissées. Paraphyses très-longues. Pédicelle tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule ovale ou ovale-oblongue, penchée ou horizontale, d'un brun rougeâtre, arquée et rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule conique, à bec assez long. Anneau et péristome comme dans le *B. rutabulum*.

Cette espèce est très-voisine du *B. rutabulum*. Elle s'en distingue par ses

fleurs dioïques, et ses feuilles plus courtement acuminées et plus fortement plissées.

Hab. Dans les endroits humides, sur les pierres dans les ruisseaux, le long des eaux, sur les rochers humides. — *Ard.* C. *Calc.* C. *Arg-sabl.* RR. Bruxelles ! ; Ath, M. — Existe probablement dans la région jurassique.

Très-rarement en fructification. Fertile à Louette-Saint-Pierre, à Dinant ! et à Frahan, D.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DU GENRE BRACHYTHECIUM.

1. Pédicelle lisse 2
   Pédicelle papilleux supérieurement, lisse à la base 5
   Pédicelle papilleux dans toute sa longueur. 6

2. Fleurs monoïques ou polygames. 3
   Fleurs dioïques 4

3. Fleurs monoïques ; tige très-radiculeuse ; feuilles plissées, denticulées . . . . . *B. salebrosum.*
   Fleurs monoïques et polygames ; tige sans radicules ; feuilles entières, superficiellement plissées . . . . *B. Mildeanum.*

4. Feuilles légèrement plissées. . . . . *B. albicans.*
   Feuilles fortement plissées . . . . . *B. glareosum.*

5. Feuilles longuement et finement acuminées, munies d'une nervure qui atteint la base de l'acumen. . . . *B. populeum.*
   Feuilles courtement acuminées, munies d'une nervure qui atteint le milieu . . . . . *B. plumosum.*

6. Fleurs dioïques ; plante des lieux humides. . . . *B. rivulare.*
   Fleurs monoïques ; plantes des lieux secs ou frais. 7

7. Feuilles étroitement lancéolées, insensiblement acuminées *B. velutinum.*
   Feuilles largement ovales, acuminées . . . . *B. rutabulum.*

GEN. XXVI. — **Plagiothecium** Sch.

Tige primaire rampante, filiforme, radiculeuse, irrégulièrement rameuse. Feuilles plus ou moins aplanies, étalées,

plus rarement homotropes, ovales-lancéolées ou oblongues-lancéolées, luisantes, énerves ou munies d'une nervure bifide ordinairement très-courte. Fleurs monoïques ou dioïques (1). Pédicelle lisse. Capsule oblongue, ovale ou cylindrique, penchée ou horizontale, rarement presque dressée, munie d'un petit col à la base. Opercule conique, obtus ou presque obtus. Péristome double : l'extérieur à 16 dents lancéolées-linéaires, lamellifères sur la face interne; l'intérieur à 16 dents réunies par une membrane basilaire plus ou moins large, ouvertes ou non sur la carène. Cils nuls ou minces, plus ou moins longs, non appendiculés, souvent noduleux. — Fructification à la base des rameaux. — Nom dérivé de πλάγιος, *oblique,* et de θήκη, *capsule;* les espèces de ce genre ayant une capsule plus ou moins oblique.

A. *Euplagiothecium* Lindb. — Feuilles décurrentes, a cellules laches.

67. **Plagiothecium undulatum** Sch. *Syn.,* 586; Milde *Bryol. Siles.,* 518; Pancovia undulata Kickx *Fl. crypt. des Flandres,* 93; Hypnum undulatum L.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est,* 280.

Dioïque. Touffes étendues, molles, déprimées, lâches, d'un vert pâle ou blanchâtre. Tige longue, rampante, ordinairement flexueuse, radiculeuse surtout à la base des innovations, irrégulièrement rameuse. Rameaux épars, peu nombreux, allongés, couchés ou arqués-procombants, radicants à la base. Feuilles aplanies-imbriquées, décurrentes, un peu rétrécies à la base, ovales-oblongues, brusquement et courtement aiguës, entières ou denticulées au sommet, ridées transversalement, munies d'une nervure double et courte; celles des faces supérieure et inférieure planes aux

(1) Synoïques dans le *P. succulentum* Lindb., espèce étrangère à notre flore.

bords ; les latérales plus larges, repliées sur une aile. Cellules de la base rhomboïdales, les autres rhomboïdales-linéaires, flexueuses, devenant très-étroites vers le sommet. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales à pointe étalée, d'un brun jaunâtre à la base, entières, non plissées ; les extérieures ovales, acuminées, à nervure courte ; les intérieures lancéolées-allongées ou oblongues-lancéolées, acuminées, munies d'une nervure assez longue, simple ou bifurquée. Pédicelle très-long, tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule oblongue ou cylindrique, arquée, penchée ou presque horizontale, plissée, rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule élevé-conique, à bec assez long et obtus. Anneau large, formé de deux séries de cellules. Dents du péristome extérieur longues, papilleuses au sommet; les intérieures réunies par une membrane basilaire large, légèrement ouvertes sur la carène. Cils filiformes, noduleux, souvent cohérents.

Cette espèce se reconnaît facilement à ses touffes d'un vert pâle ou blanchâtre et à ses feuilles ridées transversalement.

Hab. Dans les bois humides. Espèce silicicole. — *Ard.* R. Louette-Saint-Pierre, Rienne, Willerzie, Suxy ! ; Bouillon, D. *Calc.* RR. Namur, B. *Arg.-sabl.* RR. Boitsfort, P. *Camp.* RR. Knesselaere, Ursele, Kx; Tongerloo, West.; Somergem, Aeltre, K.

Très-rarement en fructification. Fertile à Louette-Saint-Pierre et à Willerzie !

68. **Plagiothecium sylvaticum** Sch. *Syn.*, 585; Milde *Bryol. Siles.*, 319; Hypnum sylvaticum L. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 282.

Dioïque. Touffes déprimées, molles, plus ou moins denses, d'un vert plus ou moins foncé, opaques ou peu luisantes. Tige très-grêle, stoloniforme, rampante ou ascendante, radiculeuse, irrégulièrement rameuse. Rameaux robustes, dressés ou couchés, droits ou arqués, stolonifères et radicants à la base, souvent flagellifères à leur extrémité. Feuilles raméales espacées ou assez rapprochées, ordinairement très-étalées, aplanies-distiques ou imbriquées dans tous les sens, décurrentes, ovales-lancéolées, aiguës ou acuminées, entières, planes ou plus ou moins concaves, à bords plans ou légèrement révolutés à la base, munies d'une nervure double. Cellules hexagones, courtes et assez larges; celles de la base et des angles rectangulaires, contenant presque toutes des grains de chlorophylle, souvent quel-

ques-unes hyalines. Feuilles périchétiales dressées, lâchement imbriquées, à pointe étalée, entières, peu ou non plissées, munies d'une nervure assez longue, simple ou bifurquée ; les extérieures ovales-lancéolées ; les intérieures oblongues, acuminées, à tissu lâche Rameau périchétial radicant. Pédicelle tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite vers le sommet. Capsule oblongue ou cylindrique, penchée ou horizontale, plus rarement dressée, arquée, lisse ou plissée après l'émission des spores, rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule conique, à bec assez long et obtus. Anneau formé d'une seule série de cellules. Dents du péristome extérieur lamellifères, à marge hyaline à la base, denticulées et granuleuses au sommet; les intérieures étroites, légèrement ouvertes sur la carène. Cils filiformes, noduleux.

Var. **Roeseanum** Sch.; *Plagiothecium Roeseanum* Sch. *Syn.*, 584; Milde *Bryol. Siles.*, 519; *Hypnum sylvaticum* L. var. *Roeseanum* Hampe; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 285. *Plagiothecium sylvaticum* var. *cavifolium* Jur. — Feuilles rapprochées, dressées, lâchement imbriquées, concaves, révolutées aux bords, munies d'une nervure bifurquée. Cellules plus étroites que dans le type.

Le *P. sylvaticum* se distingue du *P. denticulatum* par les fleurs dioïques, l'anneau formé d'une seule série de cellules et le tissu foliaire plus lâche.

Hab. Sur les rochers ombragés. sur la terre dans les bois, sur les souches pourrissantes. — *Ard.* AR. Louette-Saint-Pierre, Gedinne, Patignies, Malvoisin, Vonèche, Houdremont, Orchimont, Bohan, Membre, Vresse ! ; Frahan, Rochehaut, Bouillon, Herbeumont, Les Hayons, D. *Calc.* R. Dinant, Anhée, Yvoir ! ; Sarolay, M. *Arg.-sabl.* RR. Forêt de Soigne, P. — Probablement dans toute la Belgique. La var. *Roeseanum* à Bouillon D. et à Bohan !

Cette espèce est très-rare en fructification. Fertile à Bohan !

69. **Plagiothecium denticulatum** Sch. *Syn.*, 582; Milde *Bryol. Siles.*, 520; Pancovia denticulata Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 93; Hypnum denticulatum L. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 285.

Monoïque. Touffes déprimées, denses, molles, plus ou moins étendues, luisantes, d'un beau vert ou d'un vert jaunâtre. Tige grêle, stoloniforme, rampante ou ascendante, radiculeuse, irrégulièrement rameuse. Rameaux robustes, simples ou ramuleux, courts et dressés, ou longs et couchés,

radicants et stolonifères à la base, souvent flagellifères à leur extrémité. Feuilles aplanies-distiques, étalées, plus ou moins rapprochées, décurrentes, asymétriques, ovales-oblongues ou ovales-lancéolées, brusquement et brièvement acuminées, entières ou denticulées au sommet, plus ou moins concaves, révolutées aux bords vers la base, munies d'une nervure bifurquée. Cellules hexagones-rhomboïdales, assez étroites et longues, celles de la base plus courtes et plus larges. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales lâchement engaînantes, à pointe légèrement étalée, entières, munies d'une nervure simple ou double, à tissu plus ou moins lâche; les extérieures oblongues; les intérieures oblongues-allongées, acuminées. Pédicelle tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule oblongue ou oblongue-cylindrique, penchée ou horizontale, rarement dressée, arquée, rarement droite, lisse ou plissée après l'émission des spores, plus ou moins rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule à bec court et obtus. Anneau formé de trois séries de cellules. Dents du péristome extérieur pâles, denticulées au sommet; les intérieures étroites, légèrement ouvertes sur la carène. Cils filiformes noduleux.

Var. **hercynicum** Jur. — Plus grêle que le type. Touffes très déprimées, d'un beau vert ou d'un vert pâle. Feuilles plus petites, à tissu plus étroit et plus long. Capsule plus petite, dressée, non plissée après l'émission des spores, rétrécie sous l'orifice à l'état sec. — C'est à cette variété que doit être rapporté le *P. Gravetii* que M. Piré a décrit comme espèce nouvelle dans le *Bulletin*, t. X, p. 101.

Une autre forme plus robuste me paraît devoir se rapporter au *P. denticulatum*, à cause de ses fleurs monoïques. Feuilles à cellules plus larges et plus courtes que dans le type, mais moins lâches que dans le *P. sylvaticum*; capsule cylindrique ou oblongue-cylindrique, rougeâtre, arquée, plissée, rétrécie sous l'orifice à l'état sec; pédicelle fortement tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite vers le sommet. Cette forme a dû être souvent confondue avec le *P. sylvaticum*, à cause de sa capsule cylindrique, arquée, plissée à l'état sec. — Rochers ombragés: Louette-Saint-Pierre!; Frahan, Bouillon, D. — C'est à cette forme qu'il faut rapporter le *Pancovia denticulata* de Kickx, d'après la description qu'il en donne dans la *Flore cryptogamique des Flandres*, p. 95. Indiqué à Knesselaere, et entre St-Gilles-Waes et La Clinge.

Hab. Sur les souches pourrissantes, sur les rochers ombragés, rarement sur les troncs d'arbres dans les bois. — *Jur.* Prouvy! *Ard.* AC.

Louette-Saint-Pierre, Willerzie, Rienne, Gedinne, Patignies, Malvoisin, Vonèche, Bohan, Membre, Orchimont, Suxy, etc. !; Mortehan, Herbeumont, Bouillon, Frahan, etc., D. *Calc.* R.? Namur, B.; Visé, M. *Arg.-sabl.* R.? Gentinnes, B. *Rég. sept.* AC., K. Probablement assez commun dans toute la Belgique. — La var. *hercynicum* sur les rochers ombragés et au pied des arbres dans les bois humides : Louette-Saint-Pierre !

Obs. — Les *P. denticulatum* et *sylvaticum* sont très-voisins, et comme ils offrent des formes très-nombreuses, il n'est pas toujours facile de les distinguer. Du reste, les auteurs ne sont point d'accord sur les caractères distinctifs qui séparent ces deux espèces. Le plus important de ces caractères est tiré de l'inflorescence : le *P. denticulatum* est monoïque, tandis que le *P. sylvaticum* est dioïque. Mais l'inflorescence serait sujette à varier dans ces deux espèces : ainsi le *P. succulentum* Lindb., caractérisé par ses fleurs synoïques, est considéré par Wilson comme une simple variété du *Hypnum* (*Plagiothecium*) *denticulatum* (*Bryol. Brit.*, 407), et M. Boulay (*Fl. crypt. de l'Est*, 282 et 285) admet que le *Hypnum* (*Plagiothecium*) *sylvaticum* est quelquefois monoïque. Si cette instabilité dans l'inflorescence était bien établie, les *Plagiothecium denticulatum*, *succulentum* et *sylvaticum* ne constitueraient qu'un seul type spécifique. Les caractères tirés de la capsule ne sont pas moins variables. D'après la plupart des bryologues, la capsule, après l'émission des spores, est lisse dans le *P. denticulatum*, et sillonnée dans le *P. sylvaticum*. Kickx, au contraire, décrit la capsule du *P. denticulatum* comme étant *à la fin plissée-sillonnée* (*Fl. crypt. des Flandres*, 94) et Wilson (*Bryol. Brit.*, 406) affirme que celle du *P. sylvaticum* est *lisse et non sillonnée*. Cette divergence d'opinion peut s'expliquer par les variations parallèles que présentent les *P. denticulatum* et *sylvaticum*. La capsule lisse ou plissée, arquée ou droite, inclinée ou dressée, les feuilles planes ou plus ou moins concaves sont des caractères communs à ces deux espèces. Aussi les *P. orthocladium* et *Roeseanum* sont réunis au *P. sylvaticum*, dont ils ne diffèrent que par les feuilles concaves.

Les diverses formes des *P. denticulatum* et *sylvaticum* doivent être soumises à un examen approfondi. Il est surtout nécessaire de bien constater le mode d'inflorescence; c'est le caractère essentiel qui distingue ces deux mousses, soit qu'on les admette comme espèces légitimes, soit qu'on les considère comme appartenant à un seul type.

70. **Plagiothecium latebricola** Sch. *Syn.*, 575; Milde *Bryol. Siles.*, 321 ; Leskea latebricola Wils. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 331.

Dioïque. Touffes très-petites, denses, brillantes, d'un beau vert clair ou jaunâtre. Tige très-grêle et courte, ascendante, radiculeuse, irrégulièrement rameuse. Feuilles lâchement aplanies ou presque homotropes, dressées-étalées, décurrentes, concaves, ovales-lancéolées, longuement et insensiblement acuminées, légèrement révolutées aux bords, entières, énerves ou munies d'une nervure très-faible. Cellules rhomboïdales-linéaires, longues et flexueuses, celles de la base oblongues, celles des oreillettes hexagones, hyalines. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales lâchement engaînantes, entières, énerves, à pointe étalée; les extérieures ovales, longuement acuminées ; les intérieures allongées-oblongues-lancéolées, acuminées, légèrement plissées. Pédicelle tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule petite, ovale ou oblongue, obconique et dilatée à l'orifice à l'état sec, presque régulière, dressée. Opercule convexe-conique, apiculé. Anneau étroit. Dents du péristome extérieur non conniventes à la base, peu lamellifères ; les intérieures linéaires, réunies par une membrane basilaire étroite, ouvertes sur la carène seulement à la base, aussi longues que les extérieures. Cils nuls.

Cette belle espèce se distingue facilement du *P. nitidulum* par ses fleurs dioïques et ses feuilles décurrentes à tissu plus lâche.

Hab. Sous les souches et au pied des aunes dans les bois humides. — *Ard.* RR. Louette-Saint-Pierre !

B. *Pseudo-Rhynchostegium* Lindb. — Feuilles non décurrentes, a cellules très-étroites.

71. **Plagiothecium nitidulum** Sch. *Syn.*, 579; P. nitidum Lindb. ; Milde *Bryol. Siles.*, 316 ; Hypnum nitidulum Wahl. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 279.

Monoïque. Touffes très-petites, déprimées, lâches, brillantes, d'un beau vert ou d'un vert jaunâtre. Tige très-grêle et courte, rampante ou arquée-ascendante, radiculeuse, souvent stolonifère à l'extrémité, à rameaux ascendants. Feuilles peu rapprochées, ordinairement homotropes, lancéo-

lées et finement acuminées, dépourvues d'oreillettes, concaves, très entières, énerves, planes aux bords. Cellules linéaires-étroites et très-longues, quelques-unes plus courtes et plus larges à la base. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales dressées, oblongues, acuminées, entières, sans nervure. Pédicelle tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule ovale ou oblongue, un peu arquée, penchée ou horizontale, dilatée à l'orifice à l'état sec. Anneau se détachant avec l'opercule. Opercule conique, aigu. Dents du péristome extérieur à marge hyaline, lamellifères; les intérieures étroites, à membrane basilaire très-mince et assez large, légèrement ouvertes sur la carène. Cils très-grêles, parfois cohérents.

Cette petite espèce est très-distincte par ses fleurs monoïques et ses feuilles non décurrentes, entières et dépourvues de nervure.

Hab. Sur les souches pourrissantes. — *Ard.* RR. Entre Nolinfaing et Straimont aux environs de Neufchateau, à l'altitude d'environ 400 mètres, Verheggen.

72. **Plagiothecium silesiacum** Sch. *Syn.*, 581; Milde *Bryol. Siles.*, 317 ; Hypnum silesiacum Sel. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 275.

Monoïque. Touffes déprimées, peu étendues, lâches, d'un beau vert. Tige rampante, très-radiculeuse, flexueuse, divisée, stolonifère à son extrémité. Rameaux épars ou rapprochés, arqués-décombants, souvent radicants à leur extrémité. Feuilles raméales rapprochées, étalées, ordinairement dressées-homotropes, ovales-lancéolées, insensiblement rétrécies et longuement acuminées, planes aux bords, munies d'une nervure bifide très-courte et très-faible, dentées dans leur partie supérieure; les caulinaires semblables aux raméales. Cellules linéaires-allongées, flexueuses, les basilaires plus courtes et plus larges. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales extérieures ovales, finement acuminées, énerves ou munies d'une nervure bifide très-courte; les intérieures ovales-oblongues, longuement et finement acuminées, énerves, non plissées, denticulées au-dessous de la pointe. Pédicelle très-long, tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule cylindrique, allongée, arquée, penchée ou presque horizontale, rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Anneau simple. Opercule conique, obtus. Dents du péristome extérieur pâles ; les intérieures non ouvertes sur la carène. Cils grêles, équilongs, noduleux.

Cette espèce est très-distincte par la forme de ses feuilles et de sa capsule.

Hab. Sur les souches pourrissantes et au pied des arbres dans les bois humides. — *Ard.* RR. Louette-Saint-Pierre! *Calc.* RR. Lanaye, M. *Arg.-sabl.* RR. Ypres, West.

75. **Plagiothecium Schimperi** J. et M.; Milde *Bryol. Siles.*, 315; Rhynchostegium elegans var. terrestre Lindb. *De Hyp. eleg.*, 38.

Dioïque. Touffes déprimées, plus ou moins étendues, denses, d'un vert clair ou jaunâtre, brillantes. Tige rampante ou ascendante, radiculeuse, divisée, irrégulièrement rameuse, parfois stolonifère à l'extrémité. Rameaux épars, peu nombreux, assez longs, dressés ou étalés, droits, arqués ou flexueux. Ramules courts, flagelliformes, caducs, réunis en faisceaux à l'aisselle des feuilles. Feuilles ordinairement rapprochées, plus rarement espacées, aplanies-homotropes ou étalées dans tous les sens, ovales-lancéolées ou lancéolées, acuminées, concaves, non décurrentes, planes aux bords ou légèrement réfléchies, garnies au sommet de dents courtes et espacées, munies d'une nervure bifide, mince et courte. Cellules linéaires, très-étroites, flexueuses, quelques-unes plus courtes et plus larges à la base. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales dressées; les extérieures ovales, acuminées, à pointe étalée; les intérieures largement ovales à la base, lancéolées, insensiblement et longuement acuminées, dentées ou presque entières, non plissées, énerves, à cellules linéaires-obtuses, flexueuses, celles de la base rhomboïdales. 12 archégones environ, à paraphyses plus longues et très-nombreuses.

Var. **nanum** Jur.; Milde *Bryol. Siles.*, 316; *Rhynchostegium elegans* Lindb. *De Hyp. eleg.*, 37. — Plus grêle dans toutes ses parties. Tige souvent ascendante. Feuilles dressées, étalées dans tous les sens ou légèrement homotropes.

Cette espèce est bien distincte du *P. denticulatum*, auquel plusieurs bryologues la réunissent, par ses fleurs dioïques, ses feuilles non décurrentes à tissu très-étroit, et ses feuilles périchétiales. En outre, les archégones sont plus nombreux et les paraphyses beaucoup plus longues que dans le *P. denticulatum*.

Hab. Sur la terre le long des chemins et dans les sentiers des forêts de hêtres, sur les rochers ombragés, rarement sur les souches pourrissantes. Espèce silicicole. — *Ard.* AR. Louette-Saint-Pierre, Willerzie, Nafraiture,

Nollevaux, Vonèche! *Arg.-sabl.* RR. Forêt de Soigne, P.; bois de la Cambre près de Bruxelles! *Camp.* RR. Melle, Meirelbeke, K. — La var. *nanum* sur les rochers ombragés : Louette-Saint-Pierre, Gedinne, Willerzie, Nafraiture! ; Bouillon, Frahan, D.

Sans fructification. La plante femelle à Louette-Saint-Pierre, à Nafraiture! et dans la forêt de Soigne, P.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DU GENRE PLAGIOTHECIUM.

1.	Fleurs monoïques	2
	Fleurs dioïques	4
2.	Feuilles décurrentes, à cellules rhomboïdales-allongées.	*P. denticulatum.*
	Feuilles non décurrentes, à cellules linéaires, très-étroites . .	3
3.	Capsule cylindrique-allongée; feuilles denticulées. .	*P. silesiacum.*
	Capsule ovale ou oblongue ; feuilles très-entières . .	*P. nitidulum.*
4.	Feuilles ridées transversalement, d'un vert pâle ou blanchâtre.	*P. undulatum.*
	Feuilles non ridées transversalement	5
5.	Feuilles décurrentes, entières	6
	Feuilles non décurrentes, denticulées au sommet . .	*P. Schimperi.*
6.	Feuilles énerves, à cellules rhomboïdales-linéaires. .	*P. latebricola.*
	Feuilles munies d'une nervure double, à cellules hexagones.	*P. sylvaticum.*

GEN. XXVII. — **Amblystegium** Sch.

Tige rampante, radiculeuse, irrégulièrement rameuse, plus rarement pennée, non stolonifère. Feuilles étalées dans tous les sens ou homotropes, lancéolées ou ovales-lancéolées, opaques, énerves ou munies d'une nervure. Fleurs monoïques, rarement dioïques. Rameau périchétial radicant. Pédicelle lisse. Capsule ovale ou oblongue, plus ou moins arquée, plus ou moins penchée, rarement dressée et presque symétrique. Opercule convexe-conique, obtus.

Péristome double : l'extérieur à 16 dents lamellifères sur la face interne, à articulations rapprochées ; l'intérieur à 16 dents ordinairement entières, réunies par une membrane basilaire. Cils plus ou moins parfaits, rarement nuls. — Fructification sur la tige. — Nom dérivé de *ἀμβλὺς, obtus,* et de *στέγη, opercule,* par allusion à l'opercule obtus.

Ce genre comprend des espèces très-grêles.

A. — Nervure nulle ou indistincte.

74. **Amblystegium Sprucei** Sch. *Syn.,* 588; Milde *Bryol. Siles.,* 522; Leskea Sprucei Bruch; Boul. *Fl. crypt. de l'Est,* 551.

Dioïque. Touffes peu étendues, plus ou moins lâches, d'un vert obscur passant au vert jaunâtre. Tige très-grêle, rampante ou ascendante, radiculeuse, irrégulièrement rameuse. Rameaux très-grêles, allongés, étalés, droits, arqués ou flexueux. Feuilles non décurrentes, espacées, dressées-étalées ou homotropes, étroitement ovales-lancéolées et lancéolées, ou lancéolées-linéaires, denticulées ou presque entières, planes aux bords, un peu concaves, énerves. Cellules assez grandes, rhomboïdales ou oblongues, hyalines. « Feuilles périchétiales semblables aux caulinaires, grossièrement « dentées au sommet. Anthéridies ovales, très-petites, sans paraphyses. « Capsule petite, dressée ou légèrement penchée, ovale ou obovée, munie « d'un col distinct, obconique et dilatée à l'orifice à l'état sec. Opercule « convexe-apiculé. Anneau très-étroit. Dents du péristome extérieur « étroitement lancéolées, pâles ; les intérieures à membrane basilaire « étroite. Cils nuls. » Sch. *Syn.,* 588.

Cette petite espèce se distingue de l'*A. confervoides* par ses fleurs dioïques et ses feuilles plus espacées.

Hab. Sur les rochers ombragés. — *Ard.* RR. Frahan, D.
Sans fructification.

75. **Amblystegium confervoides** Sch. *Syn.,* 590; Milde *Bryol. Siles.,* 525; Hypnum confervoides Brid.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est,* 505.

Monoïque. Touffes très-déprimées, lâches, entrelacées, d'un vert sombre ou brunâtre. Tige très-grêle, étroitement appliquée, radiculeuse, divisée, irrégulièrement rameuse ou presque pennée. Rameaux très-grêles, longs, dressés, étalés, flexueux ou arqués. Feuilles caulinaires assez espacées, ovales à la base puis étroitement lancéolées, étalées dans tous les sens ou légèrement homotropes, planes aux bords, entières ou très-peu denticulées, énerves ou munies d'une nervure indistincte; les raméales très-petites, plus étroites à la base, lancéolées-linéaires, appliquées à l'état sec. Cellules chlorophylleuses, assez grandes, rhomboïdales, celles de la base quadrangulaires. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales intérieures ovales-lancéolées, acuminées, dressées, plissées, entières ou finement denticulées, munies d'une nervure courte. Pédicelle long, légèrement tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule ovale ou oblongue, penchée ou presque horizontale, arquée, dilatée à l'orifice à l'état sec. Anneau étroit. Opercule convexe, obliquement apiculé. Dents du péristome extérieur lancéolées-linéaires, finement acuminées, à marge hyaline; les intérieures à membrane basilaire assez large, peu ou point ouvertes sur la carène. Cils noduleux, équilongs.

Cette espèce se distingue de l'*A. Sprucei*, par ses fleurs monoïques, sa capsule penchée et ses feuilles à cellules chlorophylleuses; la présence de cils au péristome intérieur ne permet pas de la confondre avec l'*A. subtile*.

Hab. Sur les rochers ombragés, sur les pierres dans les bois. Espèce calcicole. — *Calc.* RR. Bombaye, M.; Chaudfontaine, P.; Rouillon, Freyr, Dinant, Hastière-Lavaux!

76. **Amblystegium subtile** Sch. *Syn.*, 589; Milde *Bryol. Siles.*, 322; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 90; Leskea subtilis Hedw.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 330.

Monoïque. Touffes assez étendues, denses, d'un beau vert, ou d'un vert foncé ou jaunâtre. Tige grêle, rampante, radiculeuse, divisée, irrégulièrement rameuse. Rameaux nombreux, grêles, étalés ou dressés, droits ou diversement arqués. Feuilles caulinaires un peu espacées, étalées dans tous les sens ou presque homotropes, ovales-lancéolées, longuement acuminées, légèrement décurrentes, concaves, à nervure nulle ou peu distincte, entières ou à peine denticulées; les raméales plus étroites et moins étalées. Cellules chlorophylleuses, rhomboïdales, celles de la base carrées. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales lâchement imbriquées; les

extérieures ovales, à pointe étalée; les intérieures ovales-oblongues, allongées, longuement et brusquement acuminées, dressées, entières, légèrement plissées, munies d'une nervure mince. Pédicelle tordu de droite à gauche. Capsule presque symétrique, oblongue, dressée ou un peu penchée, rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule élevé, convexe-conique, assez longuement apiculé. Anneau étroit. Dents du péristome extérieur lancéolées-linéaires, à marge hyaline étroite, très-lamellifères, denticulées au sommet; les intérieures étroites, à membrane basilaire assez étroite, peu ou point ouvertes sur la carène. Cils nuls.

Cette espèce ressemble aux petites formes de l'*A. serpens*. Elle s'en distingue par sa capsule presque symétrique et dressée, ses feuilles énerves et l'absence de cils au péristome intérieur.

Hab. Au pied des arbres dans les bois. — *Arg.-sabl.* RR. Onckerseele près de Grammont, Kx. — Existe probablement dans la région ardennaise.

B. — Nervure atteignant ou dépassant un peu le milieu de la feuille.

77. **Amblystegium serpens** Sch. *Syn.*, 591 ; Milde *Bryol. Siles.*, 525; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 89 ; Hypnum serpens L. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 292.

Monoïque. Touffes déprimées, plus ou moins denses, ordinairement peu étendues, étroitement apprimées, d'un vert clair, ou foncé, ou jaunâtre. Tige grêle, rampante, radiculeuse, flexueuse, divisée, irrégulièrement rameuse. Rameaux assez rapprochés, dressés ou étalés, atténués, plus ou moins longs, diversement arqués. Feuilles caulinaires espacées, étalées, ovales-lancéolées, assez longuement acuminées, légèrement concaves, un peu décurrentes, entières ou très-faiblement denticulées vers la base, planes aux bords ou un peu réfléchies à la base, munies d'une nervure variable disparaissant loin au-dessous du sommet ; les raméales plus rapprochées, plus étroites, plus longuement acuminées, souvent légèrement homotropes. Cellules rhomboïdales, celles des angles et de la base carrées. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales lâchement engaînantes ; les extérieures à pointe étalée ; les intérieures dressées, oblongues-lancéolées, assez brusquement acuminées, plissées, munies d'une nervure large et longue, denticulées à la base de l'acumen. Pédicelle tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite vers le sommet. Capsule cylindrique-allongée, penchée, fortement arquée et rétrécie sous l'orifice

à l'état sec. Opercule convexe-conique, apiculé. Anneau composé de trois séries de cellules. Dents du péristome extérieur à marge hyaline large, denticulées au sommet; les intérieures ovales-lancéolées, subulées, à membrane basilaire large, peu ou point ouvertes sur la carène. Cils équilongs, fortement noduleux.

Cette espèce varie beaucoup sous le rapport de la taille, de la longueur de la nervure et de la courbure de la capsule. On la distingue des espèces voisines par ses feuilles à nervure atteignant à peu près le milieu, son tissu foliaire et sa capsule cylindrique-allongée, fortement arquée.

Hab. Sur les rochers, sur les pierres et au pied des arbres dans les endroits ombragés. — *Ard.* R. Louette-Saint-Pierre, Willerzie, Orchimont!; Frahan, Bouillon, Corbion, Mortehan, D *Calc.* AC. *Arg.-sabl.* R. Gentinnes, B. *Rég. sept.* C., K. — Existe probablement dans la région jurassique.

78. **Amblystegium Juratzkanum** Sch. *Syn.*, 693; Milde *Bryol. Siles.*, 327; Hypnum Juratzkanum Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 294.

Monoïque. Touffes déprimées, lâches ou entrelacées, d'un vert foncé. Tige rampante, radiculeuse, divisée, flexueuse, irrégulièrement rameuse ou presque pennée. Rameaux étalés ou dressés, plus ou moins longs, arqués ou flexueux. Feuilles caulinaires très-étalées, espacées, rétrécies à la base, largement ovales-lancéolées, longuement et étroitement acuminées, légèrement décurrentes, concaves, planes aux bords, faiblement denticulées, munies d'une nervure qui dépasse le milieu ou atteint la base de l'acumen; les raméales plus étroites, lancéolées, insensiblement rétrécies, plus distinctement denticulées. Cellules chlorophylleuses, rhomboïdales-allongées, celles des angles et de la base carrées. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales lâchement imbriquées; les extérieures à pointe étalée; les intérieures lancéolées-allongées, longuement et finement acuminées, plissées à la base, dressées, munies d'une nervure qui atteint la base de l'acumen. Pédicelle long, tordu de droite à gauche. Capsule oblongue-cylindrique, arquée, penchée, rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule convexe, apiculé. Dents du péristome extérieur d'un jaune pâle, à marge hyaline large, denticulées au sommet; les intérieures lancéolées, à membrane basilaire assez large, légèrement ouvertes sur la carène. Cils équilongs, noduleux ou appendiculés.

Souvent confondu avec l'*A. serpens*, dont il diffère par sa taille plus forte, ses feuilles à nervure plus longue et son tissu foliaire formé de cellules plus allongées.

Hab. Sur les pierres et les murs humides. — *Ard.* RR. Frahan, Bouillon, D. ; Malvoisin, Nafraiture! *Calc.* RR. Dinant! ; Sarolay, M. — Existe probablement dans la région septentrionale.

Obs. — On rencontrera peut-être en Belgique l'*A. Kochii* Sch. Feuilles rapprochées, longuement et finement acuminées, à cellules assez lâches. Capsule oblongue-cylindrique, inclinée, arquée, rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Feuilles périchétiales dentées. Sur les souches pourrissantes.

79. **Amblystegium riparium** Sch. *Syn.*, 597 ; Milde *Bryol. Siles.*, 528 ; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 90 ; Hypnum riparium L. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 296.

Monoïque. Touffes déprimées, molles, étendues, d'un vert clair ou jaunâtre. Tige ordinairement très-longue, rampante, parfois flottante, radiculeuse, molle, divisée, irrégulièrement rameuse ou pennée. Feuilles caulinaires assez rapprochées ou espacées, dressées ou étalées, disposées dans tous les sens ou presque distiques, rarement légèrement homotropes, décurrentes, souvent lancéolées-allongées, longuement et insensiblement acuminées, plus rarement ovales-lancéolées, entières, planes aux bords, légèrement plissées, munies d'une nervure dépassant le milieu ; les raméales plus étroites. Cellules rhomboïdales étroites et allongées, à utricule primordial ordinairement distinct, celles des oreillettes et de la base hexagones. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales engainantes ; les extérieures à pointe étalée ; les intérieures dressées, allongées-lancéolées, acuminées, plissées, entières, munies d'une nervure large qui atteint presque le sommet. Pédicelle long, tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule oblongue-cylindrique, penchée ou horizontale, arquée et rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule élevé-conique, apiculé. Anneau formé de trois séries de cellules. Dents du péristome extérieur lancéolées-linéaires, denticulées au sommet ; les intérieures ovales-lancéolées, subulées, à membrane basilaire assez étroite, peu ou point ouvertes sur la carène. Cils équilongs, appendiculés.

Var. **subsecundum** Sch. *Syn.*, 598. — Feuilles ovales-lancéolées, assez rapprochées, un peu concaves, homotropes. Pédicelle moins long que dans le type.

Var. **elongatum** Sch. *Syn.*, 598; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 91. — Tige très-longue, peu rameuse. Feuilles lancéolées, longuement acuminées.

Var. **trichopodium** Sch. *Syn.*, 598; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 91. — Tige couchée ou ascendante, à rameaux dressés, grêles; feuilles espacées, étalées, plus petites. Capsule très-longuement pédicellée.

L'*A. riparium* est une espèce très-variable. C'est la plus robuste du genre; on la reconnaît en outre à la forme de ses feuilles et à leur tissu composé de cellules très-longues.

Hab. Dans les prairies humides, sur les pierres dans les ruisseaux, au pied des arbres le long des eaux, dans les fossés et sur les bois inondés. — *Ard.* RR. Gedinne, Louette-Saint-Pierre!; Frahan, Poupehan, Bouillon, D. *Calc.* R. Haccourt, Visé, Lanaye, M.; Awagne, Moniat près de Dinant! *Arg.-sabl.* R.? Environs de Louvain et de Bruxelles, Kx. *Rég. sept.* C., K. — Probablement dans la région jurassique.

La var. *subsecundum* à Audenhove-St-Gery, K. — La var. *elongatum*, sur le bord d'un ruisseau qui sort du Kluyzenberg, Kx. — La var. *trichopodium* à Tronchiennes, Kx.

Obs. — L'*A. curvipes* Sch. a été faussement indiqué en Belgique. On a pris pour tel une forme de l'*A. riparium*.

C. — Nervure atteignant presque le sommet de la feuille.

80. **Amblystegium radicale** Sch. *Syn.*, 592; Milde *Bryol. Siles.*, 324; Hypnum radicale P. B.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 288.

Monoïque. Touffes déprimées, appliquées, denses, roides, d'un vert jaunâtre ou brunâtre. Tige rampante, très-radiculeuse, divisée, irrégulièrement rameuse ou presque pennée. Rameaux épars ou presque fasciculés, nombreux, atténués, inégaux, les plus courts dressés, les plus longs procombants. Feuilles caulinaires à oreillettes peu distinctes, largement ovales-lancéolées, longuement acuminées, assez espacées, étalées-dressées, décurrentes, concaves, munies d'une nervure forte qui se prolonge jusqu'à la base de l'acumen, planes aux bords, entières ou à peine denticulées; les raméales plus étroites et moins étalées. Cellules hexagones, 2-3 fois aussi longues que larges, celles des oreillettes et de la base carrées-arrondies,

toutes plus ou moins chlorophylleuses. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales imbriquées ; les extérieures à pointe étalée ; les intérieures dressées, ovales-lancéolées, insensiblement acuminées, plissées, munies d'une nervure forte qui atteint presque le sommet, entières ou très-légèrement denticulées vers la pointe. Pédicelle tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite vers le sommet. Capsule oblongue-cylindrique, penchée ou horizontale, arquée et rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule convexe, obliquement apiculé. Anneau très-étroit. Dents du péristome extérieur lancéolées-linéaires, à marge hyaline étroite, denticulées au sommet ; les intérieures à membrane basilaire assez large, lancéolées-subulées, peu ouvertes sur la carène. Cils équilongs, noduleux, souvent cohérents.

Cette espèce se distingue de l'*A. serpens* par sa taille plus forte, ses touffes plus roides et ses feuilles à nervure excurrente, et de l'*A. irriguum*, par ses oreillettes peu distinctes.

Hab. Au pied des arbres au bord des eaux et sur les pierres humides. — *Ard.* RR. Dohan, D. *Calc.* R. Awagne, Houx, Leffe, Dinant!

81. **Amblystegium irriguum** Sch. *Syn.*, 594 ; Milde *Bryol. Siles.*, 526 ; Hypnum irriguum Wils. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 286.

Monoïque. Touffes déprimées, roides, peu étendues, d'un vert jaunâtre ou obscur. Tige rampante, radiculeuse, flexueuse, divisée, pennée, couverte à la base des nervures persistantes des feuilles détruites. Rameaux assez rapprochés, étalés, inégaux, droits, flexueux ou arqués. Feuilles auriculées, les caulinaires assez espacées, étalées-dressées ou presque homotropes, fermes, opaques, ovales à la base, lancéolées, acuminées, décurrentes, concaves, munies d'une nervure forte, excurrente ou atteignant le sommet, planes aux bords, entières ou légèrement denticulées ; les raméales plus étroites et peu décurrentes. Cellules épaisses, hexagones ou oblongues, à peine deux fois aussi longues que larges, chlorophylleuses ; celles des oreillettes grandes, moins chlorophylleuses, carrées ou rectangulaires. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales engaînantes ; les extérieures à pointe étalée ; les intérieures allongées-lancéolées, acuminées, plissées, dressées, entières, munies d'une nervure forte qui atteint le sommet, à cellules rhomboïdales-allongées. Pédicelle tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule

ovale ou oblongue-cylindrique, arquée, penchée, rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule convexe-conique, acuminé. Anneau formé de trois séries de cellules. Dents du péristome extérieur lancéolées-linéaires, finement acuminées, à marge hyaline large, denticulées au sommet; les intérieures lancéolées, à membrane basilaire assez large, ouvertes sur la carène. Cils équilongs, appendiculés.

Var. **fallax** Sch. *Syn.*, 594. — Touffes assez étendues, submergées, d'un vert noirâtre. Tige allongée, couchée, peu radiculeuse. Feuilles rapprochées, dressées, munies d'une nervure excurrente.

Cette espèce est voisine de l'*A. fluviatile*, avec lequel elle a été quelquefois confondue ; elle s'en distingue par ses touffes plus roides, ses tiges pennées et le tissu de ses feuilles périchétiales. On peut la confondre aussi avec certaines formes stériles du *Hypnum filicinum ;* mais elle en est bien distincte par l'absence de paraphylles et par ses feuilles périchétiales. Une forme submergée du *Hypnum filicinum* a souvent été prise pour la var. *fallax* de l'*Amblystegium irriguum*.

Hab. Sur les rochers humides, et sur les pierres dans les ruisseaux. — *Ard.* RR. Entre Membre et Vresse, D. ; Bouillon, D. et G. *Calc.* R. Vaux, Sarolay, Argenteau, M. ; Bouny, Comblain-au-Pont, P. ; Hastière-Lavaux, Anseremme, Neffe, Dinant ! *Arg.-sabl.* RR. Audenhove-St-Gery, K. La var. *fallax* à Dinant !

82. **Amblystegium fluviatile** Sch. *Syn.*, 594 ; Milde *Bryol. Siles.*, 326 ; Hypnum fluviatile Sw. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 287.

Monoïque. Touffes déprimées, souvent étendues, molles, d'un vert jaunâtre ou noirâtre. Tige radiculeuse, rampante, divisée, irrégulièrement rameuse, dénudée à la base et couverte des nervures persistantes des feuilles détruites. Rameaux peu nombreux, épars, allongés, espacés, presque dressés ou couchés. Feuilles auriculées, les caulinaires plus ou moins espacées, étalées dans tous les sens, dressées ou presque homotropes, ovales ou oblongues-lancéolées, obtuses, concaves, très-peu décurrentes, entières, munies d'une nervure qui disparaît un peu au-dessous du sommet ; les raméales plus étroites. Cellules rhomboïdales ou oblongues, trois fois aussi longues que larges, chlorophylleuses, celles des oreillettes carrées. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales engaînantes ; les extérieures à pointe étalée ; les intérieures allongées-lancéolées, acuminées, plissées,

munies d'une forte nervure excurrente, entières ou denticulées vers le sommet, à cellules linéaires, allongées et très-étroites. Pédicelle légèrement tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule oblongue-cylindrique, allongée, penchée, fortement rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule convexe-conique, acuminé. Anneau étroit. Dents du péristome extérieur lancéolées-linéaires, denticulées au sommet ; les intérieures lancéolées, à membrane basilaire assez large, ouvertes sur la carène. Cils équilongs, appendiculés, parfois cohérents.

Espèce voisine de l'*A. irriguum*. Elle s'en distingue par ses touffes plus molles, sa tige irrégulièrement rameuse, ses feuilles obtuses et le tissu de ses feuilles périchétiales.

Hab. Sur les pierres dans les cours d'eau. Espèce silicicole. — *Ard.* AC. Vallée de la Semois et les gorges latérales, D. et G ; de la Lesse et de la Houille : Frahan, Liresse, Bouillon, Noirefontaine, Monceau, Belvaux, Corbion, etc., D. ; Louette-Saint-Pierre, Nafraiture, Orchimont, Bohan, Membre, Vresse, Gedinne, Patignies, Malvoisin, Daverdisse ! — Probablement dans la plus grande partie de l'Ardenne.

Très-rarement en fructification. Fertile à Bohan, Nafraiture ! et à Noirefontaine, D.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DU GENRE AMBLYSTEGIUM.

1.	Feuilles sans nervure ou à nervure indistincte	2
	Feuilles munies d'une nervure très-distincte	4
2.	Fleurs dioïques ; feuilles à cellules hyalines ou peu chlorophylleuses . . . . . *A. Sprucei.*	
	Fleurs monoïques ; feuilles à cellules chlorophylleuses . . .	3
3.	Capsule dressée, presque symétrique ; péristome intérieur dépourvu de cils . . . . . *A. subtile.*	
	Capsule penchée, arquée ; péristome intérieur pourvu de cils. *A. confervoides.*	
4.	Nervure atteignant ou dépassant le milieu de la feuille . . .	5
	Nervure prolongée jusqu'au sommet de la feuille	7
5.	Feuilles à cellules étroites et allongées, au moins 8-10 fois aussi longues que larges . . . . . *A. riparium.*	
	Feuilles à cellules 3-6 fois aussi longues que larges	6

6. Nervure atteignant le milieu de la feuille; cellules 3-4 fois aussi longues que larges . . . . . *A. serpens.*
   Nervure atteignant la base de l'acumen; cellules environ 6 fois aussi longues que larges . . . . . *A. Juratzkanum.*

7. Tige irrégulièrement rameuse ; feuilles obtuses . . *A. fluviatile.*
   Tige presque pennée; feuilles terminées par une pointe plus ou moins longue 8

8. Oreillettes très-distinctes, à cellules grandes, hexagones *A. irriguum.*
   Oreillettes peu distinctes, à cellules assez petites, carrées *A. radicale.*

GEN. XXVIII. — **Hypnum** Dill.

Tige primaire rampante, couchée ou dressée, ordinairement plusieurs fois divisée, irrégulièrement rameuse ou pennée, souvent dépourvue de radicules, parfois couverte de paraphylles plus ou moins nombreuses. Feuilles squarreuses, ou étalées dans tous les sens, ou homotropes falciformes, à tissu étroit. Fleurs monoïques ou dioïques, très-rarement polygames. Pédicelle toujours lisse. Capsule ovale, oblongue ou cylindrique, penchée ou horizontale, très-rarement dressée. Opercule élevé-convexe, conique. Péristome double : l'extérieur à 16 dents lancéolées-subulées, confluentes à la base, lamellifères sur la face interne; l'intérieur à 16 dents réunies par une membrane basilaire mince, plissée, atteignant la moitié de la hauteur du péristome extérieur, carénées, ouvertes sur la carène, plus rarement entières. Cils longs, filiformes, noduleux ou appendiculés. — Fructification ordinairement sur la tige primaire. — Nom dérivé de ὕπνον (1), ancien nom de mousse d'après Sullivant.

---

(1) Ce mot viendrait de ὕπνος, sommeil. Wilson explique cette étymologie de la manière suivante : A pillow stuffed with Hypnum will explain, if it may not have originally suggested, the name from the Greek word signifying sleep.

Ce genre comprend des espèces d'aspect très-différent; le *Hypnum rugosum* est la seule espèce à feuilles papilleuses.

Subg. I. — **Campylium** Sulliv.

Tige rampante, couchée ou ascendante, dépourvue de paraphylles, rameuse ou pennée. Feuilles squarreuses ou étalées, longuement acuminées, sans nervure ou munies d'une nervure simple ou double, ordinairement courte, rarement allongée; tissu formé de cellules étroites. Capsule arquée à l'état sec. Opercule convexe-conique, apiculé ou obtus.

Les *Hypnum polygamum*, *Elodes* et *stellatum* habitent les lieux humides; les *H. Sommerfeltii* et *chrysophyllum* se trouvent sur les rochers ou dans les lieux arides des terrains calcaires.

85. **Hypnum Sommerfeltii** Myr.; Sch. *Syn.*, 600; Milde *Bryol. Siles.*, 340; Hypnum polymorphum Hedw.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 301.

Monoïque. Touffes déprimées, peu étendues, denses, entrelacées, d'un vert plus ou moins jaunâtre. Tige grêle, rampante ou ascendante, radiculeuse, divisée, pennée ou irrégulièrement rameuse. Rameaux assez rapprochés, étalés, inégaux, droits ou diversement arqués. Feuilles caulinaires assez rapprochées, étalées, squarreuses, à base largement ovale, concave, brusquement rétrécies, lancéolées, longuement acuminées, légèrement décurrentes, planes aux bords, munies d'une nervure double très-mince et très-courte, souvent denticulées à la base; les raméales beaucoup plus étroites; les apicales parfois homotropes. Cellules rhomboïdales-étroites, presque linéaires au sommet, celles des oreillettes carrées. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales lâchement imbriquées, à pointe étalée, munies d'une nervure mince; les intérieures oblongues-lancéolées, longuement et finement acuminées, plissées. Pédicelle grêle, long, arqué au sommet, tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule oblongue ou oblongue-

cylindrique, penchée ou horizontale, arquée et rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule convexe-conique, obtus. Anneau large, formé de trois séries de cellules. Dents du péristome extérieur à marge hyaline ; les intérieures peu ouvertes sur la carène. Cils équilongs, noduleux.

Cette espèce se distingue de l'*Amblystegium serpens*, auquel elle ressemble beaucoup à première vue, par ses feuilles squarreuses, à base plus large, plus longuement et plus étroitement acuminées, à nervure bifide, très-mince et très-courte. Elle se distingue, en outre, des formes grêles du *Hypnum chrysophyllum* par ses fleurs monoïques et ses feuilles denticulées à la base.

Hab. Sur les rochers et les vieux murs ombragés, rarement sur les souches pourrissantes. Espèce calcicole. — *Ard.* RR. Ruines du château d'Herbeumont, D. et G. *Calc.* R. Beauraing, Moniat, Dinant, Waulsort, Freyr, Pont-à-Lesse !

84. **Hypnum Elodes** R. Spr. ; Sch. *Syn.*, 601 ; Milde *Bryol. Siles.*, 341 ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 289.

Dioïque. Touffes étendues, déprimées, molles, d'un vert pâle ou roussâtre. Tige très-grêle, longue, radiculeuse, dénudée à la base, souvent flexueuse, divisée, irrégulièrement pennée. Rameaux nombreux, rapprochés, inégaux, étalés, droits ou diversement arqués, parfois crochus à leur extrémité. Feuilles caulinaires espacées, légèrement squarreuses et étalées, rétrécies à la base, ovales-lancéolées, longuement acuminées ou subulées, planes aux bords, munies d'une nervure forte et simple qui atteint presque le sommet, entières ou denticulées à la base, un peu concaves ; les raméales plus rapprochées, plus étroites; les apicales souvent homotropes. Cellules linéaires-étroites, celles de la base plus courtes et plus larges, celles des oreillettes assez grandes, presque carrées, jaunâtres. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales lâchement imbriquées ; les extérieures ovales-lancéolées, finement acuminées, à pointe étalée ; les intérieures oblongues, brusquement rétrécies en une longue pointe fine, étalée ou flexueuse, plissées, denticulées à la base de l'acumen, toutes munies d'une nervure très-longue. Pédicelle grêle, flexueux, tordu de droite à gauche. Capsule cylindrique, arquée. Anneau et opercule comme dans l'*Amblystegium serpens*. Cils appendiculés.

Le *H. Elodes* se distingue des espèces voisines par la forme et la direction de ses feuilles.

Hab. Dans les marais. — *Camp.* RR. Bergh, D. et M.; Exaerde, K.

— M. De Keyser en a trouvé quelques échantillons en fructification dans cette dernière localité.

85. **Hypnum chrysophyllum** Brid.; Sch. *Syn.*, 602; Milde *Bryol. Siles.*, 342; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 290.

Dioïque. Touffes plus ou moins étendues, déprimées, denses, entrelacées, d'un vert jaunâtre ou d'un jaune pâle. Tige grêle, allongée, flexueuse, rampante, radiculeuse, divisée, assez régulièrement pennée. Rameaux nombreux, rapprochés, étalés, plus rarement ascendants, inégaux, droits ou arqués ou flexueux. Feuilles caulinaires rapprochées, à base largement ovale, puis rétrécies, étroitement et longuement acuminées, squarreuses, entières, planes aux bords, à nervure mince assez longue, munies de petites oreillettes; les raméales plus étroites. Cellules hexagones-allongées, celles du sommet linéaires, celles des oreillettes peu nombreuses, vertes, carrées ou arrondies. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales squarreuses; les extérieures ovales, acuminées; les intérieures oblongues-lancéolées, brusquement et finement acuminées, fortement plissées, munies d'une nervure mince, incisées à la base de l'acumen. Pédicelle grêle, long, rougeâtre, tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule cylindrique, allongée, penchée ou presque horizontale, arquée, rétrécie sous l'orifice à l'état sec Opercule convexe-conique, aigu. Anneau large. Dents du péristome extérieur à marge hyaline; les intérieures peu ou point ouvertes sur la carène. Cils longs, filiformes, noduleux.

Cette espèce se distingue facilement des petites formes déprimées du *H. stellatum*, par ses feuilles à nervure simple assez longue, à oreillettes petites et vertes et à cellules plus lâches.

Hab. Sur les rochers et dans les lieux arides. Espèce calcicole. — *Jur.* R. Sainte-Cécile, D.; Chassepierre, D. et G. *Ard.* RR. Bouillon, D; sur la terre dans les champs, à Louette-Saint-Pierre! et à Frahan, D. *Calc.* AC. Pondrome, Beauraing, Hastière-Lavaux, Freyr, Anseremme, Moniat, Neffe, Dinant, Walzin, Chaleux, Auffe, Han-sur-Lesse, Saint-Remy près de Rochefort, Boisseilles, Fond-de-Leffe, Celles, etc.!

Très-rarement en fructification. Fertile à Dinant!

86. **Hypnum stellatum** Schreb.; Sch. *Syn.*, 603; Milde *Bryol. Siles.*, 343; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 82; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 300.

Dioïque. Touffes robustes, plus ou moins étendues, plus ou moins denses, dressées ou déprimées, d'un jaune roux ou doré, plus rarement d'un vert pâle. Tige simple ou peu divisée, dénudée à la base, irrégulièrement rameuse. Rameaux peu nombreux, presque fastigiés. Feuilles rapprochées, un peu décurrentes, largement ovales-triangulaires à la base, puis rétrécies-lancéolées, longuement et finement acuminées, squarreuses, presque planes, entières, munies de deux nervures très-minces et très-courtes, à oreillettes grandes et concaves. Cellules des oreillettes grandes, hexagones ou rectangulaires, jaunâtres, hyalines; les autres linéaires, obtuses. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales dressées-imbriquées, à pointe étalée ou recourbée; les extérieures ovales, finement acuminées; les intérieures lancéolées, longuement et finement acuminées, énerves, entières, fortement plissées. Pédicelle long, tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule oblongue ou presque cylindrique, penchée ou horizontale, arquée et rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule conique, acuminé. Anneau large. Dents du péristome extérieur très-lamellifères, à marge hyaline, denticulées au sommet; les intérieures à membrane basilaire assez large, à peine ouvertes sur la carène. Cils filiformes, noduleux.

Cette espèce est beaucoup plus robuste que le *H. chrysophyllum*. Elle s'en distingue en outre par ses feuilles à nervure double, très-faible, à oreillettes grandes et hyalines, à tissu beaucoup plus étroit.

Hab. Dans les marais et les lieux humides. — *Jur.* Prouvy! *Ard.* AR. Haut-Fays, Louette-Saint-Pierre, Nafraiture, Membre, Chiny!; Frahan, Corbion, Sugny, Dohan, Poupehan, D.; Daverdisse, D. et G. *Arg.-sabl.* RR. Oeudeghien, M. *Camp.* RR. Bergh, M.; Gand, Exaerde, K. *Marit.* R. Entre Raversyde et Middelkerke, Kx; entre Heyst et Blankenberghe, K.; Ostende, P.

Très-rarement en fructification. Fertile à Dohan, entre Corbion et Sugny, D.; à Bergh, M.; à Exaerde, K.

87. **Hypnum polygamum** Sch. *Syn.*, 604; Milde *Bryol. Siles.*, 345; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 298.

Polygame. Touffes déprimées ou dressées, étendues, molles, luisantes, d'un vert plus ou moins jaunâtre. Tige grêle, longue, procombante ou ascendante, divisée, dénudée à la base, irrégulièrement rameuse. Rameaux peu nombreux, espacés, grêles, atténués. Feuilles caulinaires

assez lâches, dressées-étalées, rétrécies à la base, largement ovales-lancéolées, insensiblement acuminées, entières, à oreillettes grandes, planes aux bords, légèrement réfléchies à la base, munies d'une nervure simple, rarement bifurquée, plus ou moins longue ; les raméales plus étroites. Cellules des oreillettes assez grandes, carrées ou rectangulaires, les autres rhomboïdales, étroites et allongées. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales lâchement imbriquées ; les extérieures ovales, acuminées, à pointe étalée ; les intérieures dressées, allongées-lancéolées, acuminées, entières, fortement plissées, munies d'une nervure mince et longue. Fleurs nombreuses. Pédicelle long, grêle, flexueux, légèrement tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule oblongue ou oblongue-cylindrique, penchée ou horizontale, munie d'un col distinct, arquée et rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule conique, acuminé. Anneau large, formé de trois séries de cellules. Dents du péristome extérieur très-lamellifères sur la face interne ; les intérieures très-peu ouvertes sur la carène. Cils longs, noduleux.

Espèce voisine du *H. stellatum ;* elle en diffère par ses fleurs polygames, et ses feuilles moins squarreuses, à nervure longue. Le *H. polygamum* ressemble à certaines formes de l'*Amblystegium riparium ;* mais, dans celui-ci, les fleurs sont monoïques et les feuilles sont moins étalées.

Hab. Dans les prairies humides et aux bords des eaux. — *Calc.* RR. Étang des Pauches à Saint-Remy près de Rochefort ! ; Visé, M.

Subg. II. — **Harpidium** Sulliv.

Tige dressée ou ascendante, à radicules rares ou nulles, dépourvue de paraphylles, irrégulièrement rameuse ou pennée. Feuilles, au moins les apicales, falciformes-homotropes, étroitement lancéolées, longuement et insensiblement acuminées, à nervure simple, ordirairement pourvues d'oreillettes. Tissu foliaire formé de cellules linéaires, très-étroites.

Toutes les espèces de ce sous-genre habitent les lieux humides.

A. — Feuilles auriculées.

88. **Hypnum uncinatum** Hedw.; Sch. *Syn.*, 611; Milde *Bryol. Siles.*, 547; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 256.

Monoïque. Touffes déprimées, plus ou moins étendues, denses ou assez lâches, entrelacées, d'un vert pâle, jaunâtre ou brunâtre. Tige grêle, couchée ou ascendante, flexueuse, divisée, dénudée à la base, pennée. Rameaux espacés ou assez rapprochés, inégaux, atténués, crochus à leur extrémité de même que la tige, simples ou ramuleux. Feuilles caulinaires rétrécies à la base, ovales-lancéolées, allongées, insensiblement rétrécies en une pointe fine très-longue, denticulées, homotropes-falciformes, un peu concaves, fortement plissées, à nervure simple atteignant presque le sommet, munies d'oreillettes assez petites; les raméales plus fortement homotropes-falciformes, plus étroites et moins plissées. Cellules des oreillettes hexagones, hyalines, quelques-unes carrées vers le bord de la feuille, celles de la base oblongues, les autres linéaires, très-étroites. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales très-longues, imbriquées, munies d'une nervure forte qui disparaît au-dessous du sommet; les extérieures oblongues, longuement acuminées, à pointe étalée ou recourbée, peu plissées; les intérieures longuement lancéolées-linéaires, insensiblement rétrécies en une pointe fine et très-longue, dressée ou étalée, denticulées. Pédicelle tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule cylindrique, penchée ou presque dressée, arquée et rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule conique, acuminé. Anneau formé de trois séries de cellules. Dents du péristome extérieur à marge hyaline, denticulées au sommet; les intérieures à membrane basilaire large, lancéolées, à pointe subulée, légèrement ouvertes sur la carène. Cils très-grêles, appendiculés.

Cette espèce se distingue par ses fleurs monoïques et ses feuilles longuement subulées et fortement plissées. Dans certaines formes du *H. fluitans*, les feuilles sont terminées aussi par une pointe fine et très-longue; mais elles sont plus étroites à la base que dans le *H. uncinatum*, non plissées et moins fortement courbées.

Hab. Sur les rochers humides, sur les pierres et sur les souches au bord des eaux. — *Ard.* RR. Louette-Saint-Pierre, Nafraiture!; Suxy, D. et G.; La Hoëgne, Dr Chapuis. *Camp.* RR. Malines, Kx; Curange, Bamps. *Arg.-sabl.* RR. Etterbeek, P.

89. **Hypnum fluitans** Dill. ; Sch. *Syn.*, 609 ; Milde *Bryol. Siles.*, 348 ; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 85 ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 253.

Monoïque. Touffes profondes, parfois submergées ou flottantes, dressées ou déprimées, souvent très-étendues, molles, d'un vert clair ou d'un vert plus ou moins luride ou brunâtre. Tige longue, molle, couchée ou ascendante, divisée, plus ou moins régulièrement pennée. Rameaux plus ou moins espacés, plus ou moins longs, étalés, droits ou arqués, ordinairement crochus à leur extrémité, de même que la tige. Feuilles caulinaires espacées, étalées-flexueuses ou homotropes-falciformes, très-rarement presque dressées, auriculées, un peu décurrentes, étroitement lancéolées-allongées, longuement et insensiblement acuminées, peu ou point plissées, concaves, munies d'une nervure forte qui disparaît au-dessous du sommet, ordinairement denticulées à la pointe, parfois très-étroites, insensiblement rétrécies en très-longue pointe filiforme ; les raméales plus étroites ; les apicales souvent seules falciformes-homotropes. Cellules des oreillettes grandes, carrées, d'un jaune d'or ; les autres linéaires, longues et flexueuses ; celles de la base plus courtes et plus larges. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales très-longues, engainantes ; les extérieures ovales, brusquement acuminées, à pointe recourbée ; les intérieures largement oblongues, acuminées, entières, peu ou point plissées, munies d'une nervure qui dépasse le milieu. Pédicelle grêle, très-long, légèrement tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule oblongue, penchée ou presque horizontale, munie d'un col distinct, arquée et rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule convexe, apiculé. Anneau nul. Dents du péristome extérieur jaunâtres, à marge hyaline, denticulées au sommet ; les intérieures à membrane basilaire assez large et très-mince, non ouvertes sur la carène. Cils souvent imparfaits.

Var. **stenophyllum** Sch. ; *Hypnum stenophyllum* Wils. *mst.* ; Sch. *Syn.*, 610. — Touffes molles, souvent très-étendues, croissant dans les eaux. Tige très-grêle, molle, pennée. Feuilles très-espacées, très-longues et longuement subulées, dressées-étalées ou légèrement homotropes ; les raméales très-étroites. Fructification inconnue.

Cette espèce se distingue du *H. exannulatum* Gümb., par ses fleurs monoïques et ses feuilles étroitement lancéolées à la base et non plissées. Dans le type, les fleurs mâles sont nombreuses et on les trouve

sans difficulté; la var. *stenophyllum* est dépourvue de fleurs et de fruits.

Hab. Dans les lieux humides. — *Ard.* RR. Louette-Saint-Pierre, Willerzie! *Camp.* RR. Aeltre, Kx.

La var. *stenophyllum*, dans les fossés pleins d'eau et les étangs, à Nafraiture et à Vonèche!

Cette espèce doit être beaucoup plus répandue en Belgique.

90. **Hypnum exannulatum** Gümb.; Sch. *Syn.*, 608; Milde *Bryol. Siles.*, 349; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 247.

Dioïque. Touffes assez étendues, denses, dressées, plus rarement déprimées, d'un vert jaunâtre passant au brun, ou d'un vert mêlé de rouge. Tige grêle, plus ou moins longue, dressée ou procombante, divisée, pennée. Rameaux étalés, crochus à leur extrémité, ainsi que la tige. Feuilles caulinaires rapprochées, un peu décurrentes, rétrécies à la base, puis largement ovales-lancéolées, insensiblement et assez longuement acuminées, à oreillettes grandes, plus ou moins falciformes-homotropes, rarement presque dressées, concaves, planes aux bords, légèrement plissées, ordinairement denticulées sur tout le contour, munies d'une nervure qui disparaît au-dessous du sommet; les raméales plus étroites; parfois les apicales seules falciformes-homotropes. Cellules des oreillettes grandes, lâches, hexagones, hyalines; les basilaires oblongues; les autres linéaires, très-étroites, flexueuses. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales très-longues, imbriquées, entières, à nervure atteignant la base de l'acumen; les extérieures ovales, acuminées, à pointe étalée; les intérieures atténuées à la base, oblongues, acuminées, dressées, fortement plissées. Pédicelle très-long, tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule oblongue, penchée, arquée et rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule convexe-conique. Anneau nul. Dents du péristome extérieur jaunâtres, à marge hyaline large, denticulées au sommet; les intérieures à membrane basilaire large, étroitement ouvertes sur la carène. Cils équilongs, noduleux, souvent cohérents.

Le *H. exannulatum* Gümb. ressemble beaucoup au *H. fluitans* Dill. Il s'en distingue surtout par ses fleurs dioïques et ses feuilles plus élargies au-dessus de la base et légèrement plissées.

Hab. Dans les marais et les prairies humides. Espèce silicicole — *Ard.* AC! *Calc.* RR. Mons, B. *Camp.* Tronchiennes, Destelbergen, K.

Très-rarement en fructification. Fertile à Rienne!

Obs. — Tous les échantillons du *H. aduncum* Hedw. que j'ai vus de Belgique doivent être rapportés au *H. exannulatum* Gümb. C'est pourquoi le *H. aduncum* n'est mentionné ici que comme une espèce à rechercher en Belgique.

91. **Hypnum Sendtneri** Sch. *Musci Eur. novi,* 1866; Milde *Bryol. Siles.,* 332; Boul. *Fl. crypt. de l'Est,* 251.

Dioïque. Touffes profondes, d'un vert jaunâtre ou d'un jaune brun. Tige grêle, ordinairement simple ou peu divisée, dressée ou procombante, régulièrement pennée. Rameaux plus ou moins rapprochés, étalés, arqués, atténués, crochus à leur extrémité, de même que la tige. Feuilles caulinaires assez rapprochées, auriculées, fortement falciformes-homotropes, largement ovales-lancéolées, plus ou moins longuement acuminées, entières, planes aux bords, munies d'une nervure qui atteint la base de l'acumen, un peu décurrentes, concaves, légèrement plissées; les raméales plus espacées et plus courtes. Cellules des oreillettes grandes, hexagones ou carrées; celles de la base rectangulaires ou linéaires-rectangulaires; les autres linéaires. Rameau périchétial peu radicant. Feuilles périchétiales imbriquées; les extérieures à pointe étalée ou recourbée; les intérieures dressées, lancéolées, acuminées, entières, fortement plissées, munies d'une nervure qui se prolonge jusqu'à la base de l'acumen. Pédicelle flexueux, rougeâtre, tordu de droite à gauche. Capsule oblongue, penchée, dressée à la base puis arquée, rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule conique, acuminé. Anneau large. Dents du péristome extérieur lancéolées, très-lamellifères, bordées au sommet d'une marge hyaline large; les intérieures à membrane basilaire large, légèrement ouvertes sur la carène. Cils équilongs, légèrement appendiculés.

Var. **Wilsoni** Sch. *Musci Eur. novi,* 1866. — Plante robuste et très-élevée. Feuilles rapprochées, beaucoup plus grandes que dans le type, très-longuement et finement acuminées, à pointe flexueuse.

Cette espèce se distingue des *H. intermedium* et *vernicosum* par ses feuilles distinctement auriculées.

Hab. Dans les marais. Espèce calcicole. — *Camp.* RR. Bergh, M. et G. — La var. *Wilsoni* à Exaerde, K.

Sans fructification.

Obs. — Le type est à peu près de même taille que le *H. intermedium*. A ma connaissance, il n'a pas encore été observé en Belgique. La var. *Wilsoni*, trouvée d'abord dans notre pays par M. E. De Keyser, est aussi robuste que le *H. lycopodioides*, auquel elle ressemble beaucoup. La plante du marais de Bergh est une forme intermédiaire entre cette variété et le type.

92. **Hypnum lycopodioides** Schw.; Sch. *Syn.*, 607; Milde *Bryol. Siles.*, 350; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 252.

Dioïque. Touffes profondes, étendues, molles, peu cohérentes, d'un vert jaunâtre ou brun, noirâtres à la base. Tige robuste, allongée, dressée ou procombante, flexueuse, divisée. Rameaux courts, espacés, incurvés à leur extrémité. Feuilles très-grandes, rapprochées, falciformes-homotropes, largement ovales-lancéolées, allongées, étroitement et assez longuement acuminées, irrégulièrement plissées, concaves, entières, molles, munies d'une nervure qui dépasse un peu le milieu et d'oreillettes assez petites. Cellules linéaires, allongées; celles de la base beaucoup plus courtes et plus larges; celles des oreillettes peu nombreuses, petites, carrées. Rameau périchétial radicant. « Feuilles périchétiales imbriquées; les intérieures « allongées, acuminées, fortement plissées, munies d'une nervure. Capsule « oblongue, dressée à la base, puis penchée, courbée, roussâtre, à la fin « brune. Opercule convexe, apiculé. Anneau très-large. Dents du péristome « extérieur longues, épaisses, à marge hyaline large, lamellifères sur la « face interne ; les intérieures fendues entre les articulations. 3 cils « équilongs, noduleux. » Sch. *Syn.*, 607.

Cette espèce se distingue du *H. scorpioides* par ses feuilles beaucoup plus longues, à nervure dépassant le milieu, et du *H. Sendtneri* var. *Wilsoni*, par ses feuilles plus larges à la base, moins longuement acuminées et fortement plissées.

Hab. Dans les marais. Espèce calcicole. — *Camp.* RR. Exaerde K.

Sans fructification.

B. — Feuilles dépourvues d'oreillettes.

93. **Hypnum intermedium** Lindb. ; Milde *Bryol. Siles.*, 352 ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 252 ; Hypnum Cossoni Sch. *Musci Eur. Novi*, 1866.

Dioïque. Touffes profondes, étendues, molles, plus ou moins denses, d'un vert jaunâtre ou d'un jaune brunâtre. Tige simple ou divisée, flexueuse, dénudée à la base, plus ou moins régulièrement pennée. Rameaux espacés, inégaux, étalés ou ascendants, droits, arqués ou flexueux, crochus à leur extrémité ainsi que la tige. Feuilles toutes fortement falciformes-homotropes, presque circinnées, à pointe flexueuse ; les caulinaires largement oblongues-lancéolées ou ovales-lancéolées, acuminées, à pointe fine et longue, concaves, très-entières, planes aux bords, munies d'une nervure qui n'atteint pas la base de l'acumen, légèrement décurrentes, non plissées ou un peu plissées à l'état sec ; les raméales plus petites. Cellules linéaires, très-étroites, flexueuses, celles de la base plus courtes et plus larges. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales imbriquées, munies d'une nervure qui se prolonge jusqu'à la base de l'acumen ; les extérieures ovales-oblongues, brusquement acuminées, à pointe étalée-recourbée, non plissées ; les intérieures oblongues-lancéolées, allongées, longuement acuminées, dressées, fortement plissées. Fructification comme dans le *H. Sendtneri*.

Cette espèce est très-voisine du *H. revolvens* Sw., avec lequel il est facile de la confondre. En Belgique, elle a été prise, soit pour le *H. revolvens* Sw., soit pour le *H. Sendtneri* Sch. Elle se distingue du premier par ses fleurs dioïques, et du second, par ses feuilles à tissu plus étroit et dépourvues d'oreillettes.

Hab. Dans les marais et les prairies humides. — *Jur.* R. Prouvy, D et G. *Ard.* R Frahan, Corbion, Sugny, Bouillon, D.; Chiny, Daverdisse, D. et G. *Camp.* RR. Bergh, M. et G. — Probablement plus répandu.

Sans fructification. La plante femelle à Chiny, à Bergh ! et entre Frahan et Corbion, D.

Obs. — Le *H. revolvens* Sw. se rencontrera peut-être en Belgique.

94. **Hypnum vernicosum** Lindb. ; Sch. *Musci Eur. novi*, 1866 ; Milde *Bryol. Siles.*, 353 ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 248.

Dioïque. Touffes plus ou moins profondes, dressées, plus rarement déprimées, plus ou moins denses, d'un vert jaunâtre ou d'un jaune pâle, luisantes. Tige ordinairement dressée ou ascendante, peu divisée, parfois flexueuse, pennée, fortement crochue à son extrémité. Rameaux plus ou moins rapprochés, inégaux, étalés, crochus à leur extrémité, les plus longs atténués, flexueux. Feuilles caulinaires assez rapprochées, falciformes-homotropes, ovales-lancéolées ou oblongues-lancéolées, brièvement acuminées, à pointe fine assez courte, concaves, entières, munies d'une nervure qui dépasse le milieu, plissées à la base, non décurrentes, dépourvues d'oreillettes; les raméales plus petites, moins plissées. Cellules linéaires, très-étroites, flexueuses, les basilaires plus courtes et plus larges, formant une bande transversale d'un beau roux pourpré. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales imbriquées, à pointe étalée; les extérieures ovales, acuminées, non plissées, rougeâtres à la base; les intérieures ovales-lancéolées, longuement et finement acuminées, entières, fortement plissées. Capsule oblongue, penchée ou horizontale, arquée et resserrée sous l'orifice à l'état sec. Anneau large. Opercule convexe, apiculé. Péristome comme dans le *H. Sendtneri*.

Cette espèce croît souvent isolée au milieu d'autres mousses, surtout dans les touffes du *H. exannulatum* Gümb. Elle est assez voisine du *H. intermedium* Lindb.; elle s'en distingue par sa taille moins élevée, sa couleur plus claire, et ses feuilles plus courtes, plissées et colorées en roux pourpré à la base. Dans le *H. vernicosum*, les rameaux ne naissent pas exactement à l'aisselle des feuilles.

Hab. Dans les marais et les prairies marécageuses. — *Ard.* RR. Corbion, D.; Louette-Saint-Pierre, Nafraiture! *Camp.* RR. Bonheyden, P.; Selzaete, De Bullemont. — Probablement plus répandu.

Subg. III. — **Scorpidium** Sch.

Tige élevée, divisée, peu rameuse, dépourvue de radicules et de paraphylles. Feuilles larges, à nervure courte, simple ou bifurquée, concaves, imbriquées-homotropes, donnant à la tige un aspect gonflé, à oreillettes très-petites. Tissu foliaire formé de cellules linéaires, très-étroites.

Plante des lieux humides.

95. **Hypnum scorpioides** Dill.; Sch. *Syn.*, 650; Milde *Bryol. Siles.*, 550; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 84; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 269.

Dioïque. Touffes profondes, étendues, molles, plus ou moins denses, d'un jaune brunâtre au sommet, noirâtres à la base. Tige dressée, plus rarement couchée, sans radicules, flexueuse, divisée, irrégulièrement pennée. Rameaux inégaux, étalés ou ascendants, espacés, épais et gonflés, de même que la tige, par l'imbrication et la courbure des feuilles. Feuilles rapprochées, concaves, imbriquées-homotropes, rétrécies à la base, largement ovales et ovales-oblongues, brièvement acuminées, obtuses ou aiguës, molles, munies d'une nervure simple ou double très-mince et courte, à oreillettes très-petites. Cellules des oreillettes peu nombreuses, presque carrées, les basilaires rectangulaires-linéaires, jaunâtres, les autres linéaires, très-étroites. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales lâchement imbriquées, dressées; les intérieures lancéolées, acuminées, entières, énerves, fortement plissées. Pédicelle long, légèrement tordu de droite à gauche. Capsule oblongue ou oblongue-cylindrique, penchée, arquée et rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule convexe-conique. Anneau large. Dents du péristome extérieur jaunâtres, à marge hyaline, denticulées au sommet; les intérieures à membrane basilaire assez large, non ouvertes sur la carène. Cils équilongs, peu noduleux.

Diffère du *H. lycopodioides* par ses feuilles moins longues et à nervure plus courte.

Hab. Dans les marais. — *Jur.* R. Vance, Sampont, Verheggen. *Arg.-sabl.* R. Renaix, Kx; Erbisœul, M. *Camp.* R. Exaerde, K.; Bergh, M.

Sans fructification.

Subg. IV. — **Rhytidium** Sulliv.

Tige couchée ou ascendante, sans radicules, à paraphylles peu nombreuses, divisée, irrégulièrement pennée. Feuilles homotropes, luisantes, légèrement papilleuses sur la face dorsale, ridées transversalement, à nervure simple et longue. Tissu foliaire formé de cellules linéaires, étroites.

Plante des lieux secs et arides des terrains calcaires.

96. **Hypnum rugosum** Ehrh.; Sch. *Syn.*, 615; Milde *Bryol. Siles.*, 356; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 242.

Dioïque. Touffes robustes, étendues, déprimées, assez lâches, peu cohérentes, d'un jaune brillant ou d'un jaune verdâtre. Tige robuste, dressée ou ascendante, sans radicules, à paraphylles rares, divisée, irrigulièrement pennée. Rameaux épais, courts, inégaux, étalés ou ascendants, arqués ou rarement droits. Feuilles caulinaires très-rapprochées, homotropes, décurrentes, largement ovales-oblongues ou ovales-lancéolées, étroitement et longuement acuminées, imbriquées, concaves, fortement et irrégulièrement plissées, légèrement papilleuses, révolutées sur les bords jusqu'à la base de la pointe, dentées au sommet, munies d'une nervure qui dépasse le milieu; les raméales plus étroites, souvent dressées. Cellules linéaires, très-étroites, celles de la base plus larges, celles des angles presque carrées. « Feuilles périchétiales internes longues, profondément « sillonnées, énerves, grossièrement dentées au sommet. Capsule oblongue « et presque cylindrique, légèrement courbée, fortement arquée à l'état « sec, insensiblement rétrécie sous l'orifice, à membrane épaisse et à tissu « serré. Opercule à bec un peu oblique. Anneau formé de trois séries de « cellules, se détachant ordinairement avec l'opercule. Dents du péristome « épaisses, de couleur ferrugineuse, les intérieures longuement ouvertes « sur la carène. Cils longs, grêles. Spores assez grandes, vertes. » Sch. *Syn.*, 615.

Le *H. rugosum* a un facies propre qui le fait reconnaître de suite. C'est la seule espèce du genre à feuilles papilleuses.

Hab. Dans les lieux arides et sur les rochers des terrains calcaires. — *Calc.* AC. Waulsort, Falmignoul, Freyr, Dinant, Anseremme, Fond-de-Leffe, Bouvignes, Pont-à-Lesse, Chaleux, Wellin, Han-sur-Lesse, Rochefort, Jemelle!; Andenne, B.; Haltinne, Goé, P.; sur la lisière de la région ardennaise à Neupont, D. et G.

Sans fructification.

Subg. V. — **Cratoneuron** Sulliv.

Tige rampante ou ascendante, épaisse, peu divisée, régulièrement pennée, couverte de radicules et de paraphylles. Feuilles opaques, cordées-lancéolées ou ovales-

lancéolées, acuminées, à nervure forte, ordinairement falciformes-homotropes. Tissu formé de cellules linéaires ou rhomboïdales, celles des oreillettes beaucoup plus lâches.

Plantes des lieux humides, croissant surtout dans les terrains calcaires.

97. **Hypnum commutatum** Hedw, ; Sch. *Syn.*, 613 ; Milde *Bryol. Siles.*, 334 ; Boul. *Fl. crypt de l'Est*, 243.

Dioïque. Touffes dressées ou déprimées, assez robustes, souvent étendues, denses, roides, d'un vert foncé ou jaunâtre, souvent chargées d'incrustations calcaires. Tige dressée ou ascendante, divisée, régulièrement pennée, couverte de paraphylles nombreuses et d'un feutre radiculaire épais. Rameaux distiques, rapprochés, étalés ou étalés-dressés, simples ou rarement ramuleux, inégaux, souvent arqués ou flexueux, atténués, les supérieurs crochus à leur extrémité ainsi que la tige. Feuilles caulinaires assez espacées, décurrentes, un peu rétrécies à la base, ensuite brusquement elargies-triangulaires, étroitement lancéolées, longuement et finement acuminées, falciformes-homotropes, à pointe recourbée, concaves, fortement plissées vers la base, denticulées dans leur partie inférieure, presque entières vers le sommet, munies d'une nervure large qui disparaît au-dessous du sommet, crispées à l'état sec ; les raméales plus petites et plus étroites, denticulées sur tout le contour. Cellules des oreillettes rectangulaires ou arrondies, hyalines, d'un jaune très-pâle, celles de la base carrées ou oblongues, les autres linéaires, étroites. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales longues, imbriquées ; les extérieures ovales, acuminées, à pointe étalée ; les intérieures ovales-lancéolées ou lancéolées, insensiblement et longuement acuminées, denticulées et ciliées à la base de l'acumen, fortement plissées et munies d'une nervure forte qui dépasse le milieu. Pédicelle long, très-légèrement tordu de droite à gauche. Capsule presque cylindrique, penchée ou horizontale, arquée et fortement rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule conique, acuminé. Anneau formé de trois séries de cellules. Dents du péristome extérieur très-lamellifères sur la face interne, à marge hyaline, denticulées au sommet ; les intérieures lancéolées, brusquement rétrécies en une pointe filiforme, peu ou point ouvertes sur la carène. Cils longs, noduleux, parfois cohérents. Les dents du péristome extérieur, les intérieures et les cils sont finement ponctués à la pointe. Fleurs mâles nombreuses, sur la tige et les rameaux.

Var. **falcatum** Sch. *Syn.*, 615; *Hypnum falcatum* Brid. *Musc. recent.*, II, p. 65. — Tige plus robuste, plus divisée, irrégulièrement pennée, à rameaux peu nombreux. Feuilles plus grandes, plus rapprochées, plus fortement plissées, plus largement acuminées.

Hab. Dans les lieux humides. Espèce calcicole. — *Jur.* RR. Environs de Vance, P.; Chassepierre, D. et G. *Ard.* RR. Louette-Saint-Pierre, Neupont, Daverdisse, D. et G.; Frahan, Corbion, D. *Calc.* R. Saint-Remy près de Rochefort, Neuville près de Beauraing, Leffe près de Dinant !

La var. *falcatum* dans les marais à Bergh, D.

Très-rarement en fructification. Fertile à Frahan, D.

98. **Hypnum filicinum** L.; Sch. *Syn.*, 614; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 246; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 86; Amblystegium filicinum Lindb.; Milde *Bryol. Siles.*, 525.

Dioïque. Touffes plus ou moins étendues, dressées ou déprimées, denses, roides, d'un vert foncé, jaunâtre ou brunâtre. Tige dressée ou rampante, divisée, assez régulièrement pennée, couverte de paraphylles et d'un feutre radiculaire épais. Rameaux assez rapprochés, inégaux, étalés, flexueux ou arqués, rarement droits, atténués, les supérieurs crochus à leur extrémité. Feuilles caulinaires assez rapprochées, ordinairement falciformes-homotropes, très-rarement dressées et étalées dans tous les sens, un peu rétrécies à la base, ovales-lancéolées, acuminées, fortement décurrentes, concaves, peu ou point plissées, dentées sur tout le contour, planes aux bords, munies d'une nervure forte qui atteint ou dépasse le sommet; les raméales plus étroites. Cellules des oreillettes grandes, rectangulaires ou hexagones, hyalines; les autres courtes, oblongues ou ovales, à parois épaisses. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales imbriquées, dressées; les extérieures ovales-acuminées, denticulées; les intérieures ovales-lancéolées, acuminées, grossièrement dentées et ciliées à la base de l'acumen; toutes plissées et munies d'une nervure forte et longue. Capsule cylindrique, penchée ou horizontale, arquée, rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule convexe-conique, aigu. Anneau simple. Dents du péristome extérieur peu confluentes à la base, très-lamellifères sur la face interne, à marge hyaline, denticulées au sommet; les intérieures peu ouvertes sur la carène. Cils longs, noduleux.

Cette espèce se distingue du *H. commutatum* par ses feuilles ovales-

lancéolées, denticulées sur tout le contour, peu ou point plissées et munies d'une nervure qui atteint le sommet. Elle ressemble beaucoup à l'*Amblystegium irriguum;* elle en diffère par sa tige garnie de paraphylles et ses feuilles périchétiales dentées et même ciliées.

Hab. Dans les lieux humides, surtout dans les terrains calcaires. — *Jur.* Jamoigne! *Ard.* RR. Suxy, D. et G ; plus commun dans la vallée de la Semois: Frahan, Corbion, Bouillon, etc., D.; Bohan, Membre, Chiny! *Calc.* AC. Pondrome, Beauraing, Mesnil-Saint-Blaise, Hastière-Lavaux, Waulsort, Freyr, Falmignoul, Anseremme, Dinant, Font-de-Leffe, Bouvignes, Anhée, Montaigle, Champalle, Houx, Awagne, Ave, Auffe, Rochefort!; Aywaille, Magnée, P.; Argenteau, Lixhe, M. *Arg.-sabl.* RR. Audenhove-St-Géry, K. *Camp.* RR. Tronchiennes, Vinderhaute, K.; Entre Exaerde et Moerbeke, Kx.

Très-rarement en fructification. Fertile à Frahan, D.; à Falmignoul, à Dinant! et à Moerbeke, K.

Obs. — Une forme remarquable se trouve sur les pierres des ruisseaux dans les terrains calcaires aux environs de Rochefort et de Dinant; elle est ainsi caractérisée : Touffes roides, submergées, souvent chargées d'incrustations calcaires. Tige couverte des débris des nervures persistantes des feuilles détruites. Rameaux rapprochés, droits, allongés. Feuilles rapprochées, dressées, moins élargies à la base, lancéolées, munies d'une nervure forte, longuement excurrente, denticulées sur tout le contour. Plante stérile. — Cette forme répond exactement à la description de l'*Amblystegium fallax* Milde (*Bryol. Siles.*, p. 525); mais elle ne paraît pas être distincte du *H. filicinum*, auquel elle se rattache par des formes intermédiaires. Elle est analogue à la var. *fallax* de l'*Amblystegium irriguum* Sch.

Subg. VI. — **Ctenidium** Sch.

Tige couchée, ascendante ou dressée, à radicules rares ou nulles, couverte de paraphylles nombreuses, divisée, très-régulièrement pennée, à rameaux distiques. Feuilles homotropes, falciformes, énerves ou munies d'une nervure double et mince, denticulées. Tissu formé de cellules linéaires-étroites, celles des oreillettes petites, quadrangulaires.

Plantes croissant sur les rochers ombragés ou sur la terre dans les bois, rarement dans les marais.

99. **Hypnum molluscum** Hedw. ; Sch. *Syn.*, 631 ; Milde *Bryol. Siles.*, 366 ; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 86 ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 259.

Dioïque. Touffes étendues, déprimées, plus rarement dressées, denses, d'un vert pâle ou jaunâtre, parfois mêlé de brun. Tige arrondie, ordinairement rampante, plus rarement dressée, radiculeuse, divisée, régulièrement pennée. Rameaux distiques, rapprochés, étalés, inégaux, droits ou diversement arqués, les uns atténués, les autres crochus à leur extrémité. Feuilles caulinaires rapprochées, falciformes-homotropes, plus rarement étalées, décurrentes, largement cordées à la base, brusquement lancéolées, longuement acuminées, à pointe courbée, tortillée à l'état sec, concaves, énerves ou munies d'une nervure double très-courte, non plissées ou à peine plissées, planes aux bords, denticulées sur tout le contour ; les raméales plus étroites, ovales-lancéolées, circinées, rarement étalées. Cellules des oreillettes presque carrées ou rectangulaires, les autres linéaires-étroites. Paraphylles ovales. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales imbriquées, à pointe étalée, énerves, sans plis, denticulées ; les extérieures oblongues, brusquement et finement acuminées ; les intérieures oblongues-allongées, brusquement rétrécies en une pointe longue et fine. Pédicelle rougeâtre, légèrement tordu de droite à gauche. Coiffe garnie de quelques poils épars. Capsule ovale, rarement oblongue, penchée ou horizontale, un peu rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule convexe-conique, acuminé. Anneau large. Dents du péristome extérieur jaunâtres, peu lamellifères, à marge hyaline, denticulées au sommet ; les intérieures à membrane basilaire large, lancéolées, finement subulées, peu ouvertes sur la carène. Cils grêles, équilongs, appendiculés.

Cette espèce est très-variable. La var. *gracile* Boul. (*Fl. crypt. de l'Est*, p. 260) est une forme grêle que l'on rencontre sur les rochers calcaires dans les lieux ombragés. Le *H. molluscum* est très-commun dans les terrains calcaires, et rare dans les terrains siliceux de l'Ardenne. Il est voisin du *H. Crista-castrensis* L., dont il se distingue par ses feuilles cordées à la base, peu ou point plissées et par sa capsule ovale.

Hab. Sur les rochers, sur les pierres dans les bois, rarement dans les marais. — *Jur.* Chassepierre D. et G. *Ard.* R. Louette-Saint-Pierre,

Gedinne, Malvoisin, Vonèche, Daverdisse, Nafraiture, Orchimont! Plus répandu dans la vallée de la Semois : Bohan, Membre !; Frahan, Corbion, Bouillon, Herbeumont, Chiny, etc., D. *Calc.* CC. *Camp.* RR. Bruges, Ursel, Veerle Kx; Bergh, M.

100. **Hypnum Crista-castrensis** L.; Sch. *Syn.*, 632; Milde *Bryol. Siles.*, 366; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 258.

Dioïque. Touffes lâches, d'un vert clair ou jaunâtre. Tige roide, comprimée, sans radicules, dressée ou procombante, simple ou bifurquée, dénudée à la base, très-régulièrement pennée-pectinée. Rameaux distiques, très-rapprochés, étalés, assez longs, plus courts vers le sommet de la tige, atténués, légèrement arqués, crochus à leur extrémité. Paraphylles nombreuses, longues, lancéolées-linéaires. Feuilles caulinaires assez espacées, non cordées, à base oblongue, appliquée contre la tige, puis lancéolées, insensiblement et longuement acuminées, fortement plissées, falciformes-homotropes, munies de deux nervures courtes, dentées dans leur moitié supérieure; les raméales beaucoup plus étroites, plus rapprochées, à base étalée, homotropes, circinées, concaves, réfléchies aux bords, denticulées. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales longues, imbriquées, énerves, denticulées au sommet, fortement plissées, les extérieures oblongues, brusquement acuminées, à pointe étalée; les intérieures allongées-lancéolées, longuement et finement acuminées, à pointe flexueuse. Pédicelle long, tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule oblongue-cylindrique, penchée ou presque horizontale, arquée. Opercule convexe-conique, apiculé. Anneau étroit, formé d'une seule série de cellules. Dents du péristome extérieur orangées à la base, pâles et denticulées au sommet; les intérieures à membrane basilaire large, ouvertes sur la carène. Cils équilongs, noduleux.

Cette magnifique espèce se distingue facilement du *H. molluscum* Hedw., par ses feuilles fortement plissées, non cordées à la base, dentées seulement dans leur moitié supérieure et par sa capsule cylindrique et arquée.

Hab. Sur la terre dans les bois. — *Camp.* RR. Zonhoven, Thielens. — Se rencontrera peut-être dans la région ardennaise.

Subg. VII. — **Homomallium** Sch.

Tige rampante ou ascendante, plus ou moins régulièrement pennée, à paraphylles nulles ou peu nombreuses.

Feuilles homotropes, ordinairement falciformes, rapprochées, énerves ou munies d'une nervure double très-courte, ovales à la base, lancéolées, acuminées, auriculées. Tissu formé de cellules linéaires-étroites ou rhomboïdales-linéaires.

Plantes croissant sur les troncs d'arbres, sur les rochers, sur la terre et dans les lieux gramineux et humides.

101. **Hypnum incurvatum** Schrad. ; Sch. *Syn.*, 616 ; Milde *Bryol. Siles.*, 337 ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 278.

Monoïque. Touffes grêles, déprimées, entrelacées, denses, soyeuses, d'un vert plus ou moins foncé ou jaunâtre. Tige grêle, rampante, stolonifère, radiculeuse, dénudée à la base, irrégulièrement rameuse ou presque pennée. Rameaux plus ou moins rapprochés, simples ou ramuleux, étalés ou ascendants, incurvés à leur extrémité. Feuilles caulinaires lâchement imbriquées, homotropes, obliquement dressées, parfois un peu courbées, oblongues-lancéolées, acuminées, très-concaves, planes aux bords ou courbées sur une aile à la base, entières ou denticulées au sommet, énerves ou munies d'une nervure double très-courte, un peu décurrentes; les raméales un peu plus étroites ; les apicales légèrement falciformes. Cellules des angles basilaires carrées, vertes, les autres rhomboïdales-étroites. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales allongées, imbriquées, dressées, denticulées à la base de l'acumen, munies d'une nervure mince; les extérieures ovales, brusquement acuminées, à pointe étalée; les intérieures oblongues, brusquement terminées par une pointe fine et longue, peu ou point plissées. Pédicelle légèrement tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule oblongue ou oblongue-cylindrique, penchée, arquée et fortement rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule conique, obtus. Anneau formé de trois séries de cellules. Dents du péristome extérieur lamellifères, à marge hyaline étroite; les intérieures à membrane basilaire assez large, peu ou point ouvertes sur la carène. Cils longs, noduleux, souvent cohérents.

Cette espèce se reconnaît à ses touffes grêles, à ses fleurs monoïques et à ses feuilles homotropes, obliquement dressées, énerves ou munies d'une nervure double très-courte.

Hab. Sur les rochers ombragés, sur les souches pourrissantes, sur les

pierres dans les bois. — *Ard.* R. Alle, Frahan, Corbion, Liresse, Bouillon, Herbeumont, D.; Orchimont! *Calc.* RR. Dinant. — Cette espèce doit être plus répandue dans la zone calcareuse.

102. **Hypnum resupinatum** Wils. *Bryol. Brit.*, 398; Milde *Bryol. Siles.*, 362; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 265; Hypnum cupressiforme L. var. resupinatum Sch. *Syn.*, 627.

Dioïque. Touffes étendues, déprimées, molles, denses, d'un vert pâle, jaunâtre ou olivâtre, luisantes. Tige rampante, radiculeuse, dénudée à la base, irrégulièrement rameuse. Feuilles rapprochées, non décurrentes, obliquement dressées-homotropes, non falciformes, ovales-oblongues ou oblongues-lancéolées, acuminées, entières ou faiblement dentées au sommet, concaves, planes aux bords ou légèrement réfléchies, munies d'une nervure très-courte et peu distincte. Cellules des angles occupant un espace triangulaire, carrées, brunes ou jaunâtres, les autres rhomboïdales. Feuilles périchétiales non plissées. Capsule longuement pédicellée, oblongue, presque dressée, non rétrécie sous l'orifice, entièrement dressée après l'émission des spores. Opercule à bec long et oblique.

Cette espèce se distingue des petites formes du *H. cupressiforme* L. par la direction des feuilles et la forme des oreillettes. Elle offre quelque ressemblance avec le *Pylaisia polyantha;* elle en diffère par ses fleurs dioïques et ses feuilles plus courtement acuminées.

Hab. Sur les troncs d'arbres. — *Arg.-sabl.* RR Bois de la Cambre près de Bruxelles!

103. **Hypnum cupressiforme** L.; Sch. *Syn.*, 625; Milde *Bryol. Siles.*, 361; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 87; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 261.

Dioïque. Touffes étendues, déprimées, plus rarement dressées, molles, plus ou moins denses, d'un vert pâle ou jaunâtre ou brunâtre. Tige couchée ou ascendante, rarement dressée, dénudée à la base, divisée, plus ou moins régulièrement pennée. Paraphylles rares et étroites. Feuilles rapprochées, ordinairement falciformes-homotropes, rarement presque dressées, décurrentes, ovales-lancéolées ou oblongues-lancéolées, étroitement et plus ou moins longuement acuminées, entières ou denticulées au sommet, concaves, faiblement révolutées aux bords vers la base, munies

d'une nervure double, très-mince et très-courte. Cellules des oreillettes carrées, hyalines, verdâtres ou jaunâtres, les autres linéaires-étroites ou rhomboïdales-linéaires, celles de la base un peu plus courtes. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales nombreuses, lâchement imbriquées, énerves; les extérieures ovales, acuminées, à pointe légèrement falciforme; les intérieures lancéolées-allongées, à pointe très-longue, entière ou denticulée, un peu plissées. Pédicelle tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule oblongue ou oblongue-cylindrique, penchée, plus rarement presque dressée, plus ou moins arquée, un peu rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule convexe, à bec plus ou moins long. Anneau formé de trois séries de cellules. Dents du péristome extérieur denticulées au sommet; les intérieures étroites, rétrécies en une pointe filiforme, ponctuée, peu ou point ouvertes sur la carène. Cils noduleux, équilongs, souvent cohérents.

Var. **filiforme** Sch. *Syn.*, 626. — Touffes étendues, très-déprimées, denses, d'un vert pâle ou jaunâtre. Tige très-grêle et très-longue. Rameaux pendants, peu ramuleux. Feuilles plus ou moins rapprochées, petites, falciformes-homotropes ou presque dressées. Capsule beaucoup plus petite que dans le type.

Cette variété recouvre souvent les troncs de hêtres. Elle est commune dans la région ardennaise ! Indiquée aussi à Gand, Kx, dans la forêt de Soigne, P. et à Lanaye, M.

Var. **brevisetum** Sch. *Syn.*, 626. — Touffes peu étendues, denses, d'un beau vert soyeux. Rameaux dressés-fastigiés, presque cylindriques par l'imbrication des feuilles. Feuilles largement ovales-oblongues, très-concaves, brusquement acuminées, dressées ou légèrement homotropes. Pédicelle dépassant à peine les rameaux.

Sur un vieux mur ombragé à Louette-Saint-Pierre ! ; Haltinnes, B.

Var. **longirostre** Sch. *Syn.*, 627. — Touffes déprimées, d'un vert pâle. Tige très-divisée, irrégulièrement pennée. Feuilles légèrement aplanies-homotropes, denticulées au sommet, à cellules linéaires, très-étroites. Pédicelle long, grêle. Capsule presque dressée. Opercule à bec assez long.

Au pied des arbres, dans les bois. Cette variété est commune dans la région ardennaise. Indiquée aussi aux environs de Bruxelles, P.

Var. **tectorum** Sch. *Syn.*, 626. — Touffes robustes, déprimées sur le

contour, bombées dans le milieu, d'un vert luride ou mêlé de brun. Feuilles très-rapprochées, imbriquées, très-concaves, largement ovales-lancéolées ou oblongues, acuminées.

Sur les rochers et sur les toits de chaume. Cette variété paraît être rare : Neupont, D. et G. ; Courtray, West.

Var. **ericetorum** Sch. *Syn.*, 626. — Touffes robustes, lâches. Feuilles falciformes-homotropes, largement ovales-lancéolées, acuminées, à cellules linéaires très-étroites.

Dans les bruyères. Indiqué entre Bloemendael et Ruysselede, Kx, à Lierre, à Turnhout et aux environs de Bruxelles, P.

Le *H. cupressiforme* est commun dans toute la Belgique. Il constitue un type extrêmement variable.

Obs. — Le *H. imponens* Hedw. se rencontrera peut-être en Belgique. Cette espèce est voisine du *H. cupressiforme;* elle s'en distingue par sa tige régulièrement pennée et par ses feuilles plus élargies à la base, plus longuement acuminées, plus distinctement dentées et plus fortement falciformes-homotropes.

104. **Hypnum arcuatum** Lindb. ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est,* 269 ; Hypnum patientiae Lindb. ; Milde *Bryol. Siles.*, 365 ; Hypnum pratense Koch, var. β hamatum Sch. *Syn.*, 628.

Dioïque. Touffes plus ou moins étendues, déprimées ou dressées, molles, d'un vert jaunâtre ou d'un jaune pâle. Tige couchée ou arquée-ascendante, parfois presque dressée, flexueuse, à radicules rares ou nulles, peu divisée, irrégulièrement rameuse ou presque pennée. Rameaux peu nombreux, étalés ou ascendants, presque égaux, crochus à leur sommet ainsi que la tige. Feuilles non aplanies, légèrement décurrentes, falciformes-homotropes, largement ovales-lancéolées, courtement acuminées, concaves, planes aux bords, entières ou denticulées au sommet, munies d'une nervure double très-courte, non ridées à l'état sec. Cellules des oreillettes très-grandes, légèrement gonflées, rectangulaires ou hexagones, lâches, hyalines, jaunâtres, les autres linéaires, flexueuses, celles de la base plus courtes et plus larges. « Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales « plissées, entières. Capsule ovale, plissée à l'état sec. Plantes mâles et « femelles entièrement semblables. » Milde *Bryol. Siles.*, 365.

Fleurs mâles gemmiformes sur la tige. Feuilles périgoniales oblongues, acuminées, énerves, plissées; paraphyses nombreuses, plus longues que les anthéridies.

Cette espèce se distingue facilement du *H. cupressiforme* par sa ramification et ses feuilles plus courtement et plus largement acuminées. Elle est beaucoup plus voisine du *H. pratense* Koch, avec lequel elle a été souvent confondue. Dans le *H. pratense,* les feuilles sont presque distiques-aplanies, à peine recourbées au sommet, légèrement ridées à l'état sec; les oreillettes sont moins grandes, à cellules plus petites et non gonflées. Ces caractères suffisent pour distinguer ces deux espèces lorsqu'elles sont stériles, ce qui est le cas ordinaire. En outre, le *H. pratense* Koch a le rameau périchétial radicant, les feuilles périchétiales dentées et la capsule lisse à l'état sec.

Hab. Aux bords des chemins, dans les endroits gramineux, et sur les rochers humides. — *Ard.* AC. Louette-Saint-Pierre, Gedinne, Gribelle, Patignies, Vonèche, Graide, Rienne, Nafraiture, Bohan, Membre, Vresse, Petit-Fays, Monceau, Suxy!; Nollevaux, Fays-les-Veneurs, Bertrix, Herbeumont, Sainte-Cécile, D. et G.; Frahan, Bouillon, D.; Spa, M. Probablement dans toute l'Ardenne. *Calc.* RR. Dinant!; Chaudfontaine, Vaux-sous-Chèvremont, M. *Arg.-sabl.* RR. Audenhove-St-Géry, K.; La Hulpe, D. *Camp.* RR. Vinderhaute, K.

Sans fructification. La plante mâle à Gedinne et entre Bohan et Membre!

Obs. — Le *H. pratense* Koch n'a pas encore été observé en Belgique; on a pris pour tel le *H. arcuatum* Lindb. C'est aussi par suite d'une erreur de détermination que le *H. Haldanianum* Grev. a été indiqué en Belgique : cette espèce rare doit être provisoirement exclue de notre Flore, de même que le *H. pratense.* — Le *H. Haldanianum* publié dans le *Bryotheca Belgica,* n° 48, est une forme du *H. cupressiforme* L.

Subg. VIII. — **Limnobium** Sch.

Tige couchée ou ascendante, irrégulièrement rameuse, dépourvue de paraphylles, à radicules rares ou nulles. Feuilles ovales ou ovales-oblongues, acuminées, munies d'une nervure simple ou bifide, courbées-homotropes ou étalées dans tous les sens, auriculées. Tissu formé de cellules linéaires-étroites.

Plantes des lieux humides.

105. **Hypnum palustre** L.; Sch. *Syn.*, 634; Milde *Bryol. Siles.*, 372; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 88; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 273.

Monoïque. Touffes étendues, déprimées, assez denses, d'un vert luride, jaunâtre ou doré. Tige couchée, peu radiculeuse, plus ou moins allongée, dénudée à la base, plusieurs fois divisée, irrégulièrement rameuse. Rameaux ascendants ou couchés. Feuilles rapprochées, homotropes ou étalées dans tous les sens, atténuées à la base, décurrentes, concaves, ovales ou oblongues-lancéolées, courtement acuminées, planes aux bords ou légèrement infléchies vers le sommet, entières, munies d'une nervure de longueur variable, presque nulle, ou double et courte, ou simple et plus longue, parfois atteignant presque le sommet. Cellules linéaires-étroites, celles des oreillettes peu nombreuses, carrées, plus foncées. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales dressées, engaînantes, les intérieures lancéolées-allongées, acuminées, fortement plissées, munies d'une nervure longue. Pédicelle tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule oblongue, penchée ou presque horizontale, arquée et rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule convexe-conique, obtus. Anneau nul. Dents du péristome extérieur denticulées au sommet, les intérieures à membrane basilaire assez large, très-peu ouvertes sur la carène. Cils noduleux, parfois cohérents à la base.

Cette espèce polymorphe se distingue du *H. ochraceum* Wils. par ses fleurs monoïques et ses feuilles périchétiales dressées et fortement plissées.

Hab. Sur les pierres des ruisseaux et sur les rochers humides. — *Ard.* RR. Bouillon, Frahan, D. *Calc.* AC. Hastière-Lavaux, Freyr, Anseremme, Dréhance, Dinant, Neffe, Bouvignes, Anhée, Rouillon ! ; Bombaye, Mouland, Berneau, M. ; Magnée, P. ; Mons, C. Dumont. *Arg.-sabl.* RR. Entre Leupeghem et Etichove près d'Audenarde, Kx.

La forme à feuilles homotropes est la plus commune dans la zone calcareuse.

106. **Hypnum ochraceum** Wils. ; Sch. *Syn.*, 639 ; Milde *Bryol. Siles.*, 375 ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 270.

Dioïque. Touffes étendues, ordinairement déprimées, molles, d'un vert clair, ou jaunâtre, ou d'un brun rougeâtre. Tige ordinairement allongée, couchée ou ascendante, sans radicules, non dénudée à la base, divisée,

irrégulièrement rameuse. Feuilles, surtout les apicales, homotropes ou falciformes-homotropes, rarement étalées dans tous les sens, ordinairement rapprochées, rétrécies à la base, ovales-lancéolées ou oblongues-lancéolées, acuminées, concaves, aiguës ou obtuses, souvent un peu plissées, munies d'une nervure simple ou bifurquée, longue, parfois très-courte, entières ou denticulées. Cellules linéaires-étroites, celles de la base plus larges, celles des oreillettes peu nombreuses, rectangulaires, hyalines. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales squarreuses, énerves, non plissées, entières ou denticulées au sommet. Paraphyses plus longues que les archégones. Pédicelle tordu de droite à gauche. Capsule ovale, penchée ou presque horizontale, arquée et rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule convexe, apiculé. Anneau large. Dents du péristome à marge hyaline large ; les intérieures à membrane basilaire étroite, ouvertes sur la carène. Cils très-grêles. Fleurs femelles nombreuses sur la tige et ses divisions.

Cette espèce se distingue du *H. palustre* par ses fleurs dioïques et ses feuilles périchétiales squarreuses et non plissées.

Hab. Sur les pierres le long des eaux. — *Ard.* RR. Suxy ! ; Bouillon D. et G.

Sans fructification. La plante femelle sur les bords de la Vierre aux environs de Suxy !

Subg. IX. — **Hypnum** Sch.

Tige dressée ou ascendante, peu divisée, dépourvue de paraphylles, pennée ou presque simple. Rameaux simples, rarement ramuleux. Feuilles imbriquées ou dressées-étalées, cordées-ovales ou ovales-oblongues, obtuses ou apiculées, concaves, à nervure double et courte ou simple et plus ou moins longue. Tissu formé de cellules linéaires-étroites ou rhomboïdales-allongées, celles des oreillettes beaucoup plus grandes.

Plantes robustes, croissant dans les marais, sur les bords des bois, dans les bruyères et les taillis gramineux.

107. **Hypnum cordifolium** Hedw. ; Sch. *Syn.*, 641 ; Milde *Bryol. Siles.*, 367 ; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 83 ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 256.

Monoïque. Touffes dressées ou déprimées, lâches, molles, vertes. Tige longue, grêle, ordinairement dressée ou procombante, flexueuse, peu radiculeuse, presque simple ou plusieurs fois divisée, à rameaux rares ou nuls. Feuilles caulinaires espacées, longuement décurrentes, étalées ou lâchement imbriquées, cordiformes-ovales ou ovales-oblongues, un peu concaves, obtuses, arrondies et cucullées au sommet, entières, munies d'une nervure qui atteint presque le sommet; oreillettes presque planes et marginées. Feuilles raméales beaucoup plus étroites. Cellules des oreillettes et de la base larges et grandes, hexagones, hyalines, non gonflées, les autres rhomboïdales, très-allongées, étroites, à utricule primordial sinueux, linéaires très-étroites sur les bords de la feuille vers la base où elles forment une marge bien distincte. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales dressées, imbriquées, les extérieures ovales, largement et brièvement acuminées, obtuses, énerves ou à nervure faible; les intérieures lancéolées ou oblongues-lancéolées, acuminées, peu ou point plissées, munies d'une nervure qui disparaît sous le sommet. Pédicelle très-long, flexueux, légèrement tordu de droite à gauche. Capsule oblongue-cylindrique, horizontale, dépourvue d'anneau. Opercule convexe, apiculé. Dents du péristome extérieur hyalines et denticulées dans leur partie supérieure; les intérieures étroites, peu ou point ouvertes sur la carène, à membrane basilaire large et très-mince. Cils équilongs, appendiculés, souvent cohérents.

Cette espèce est voisine du *H. giganteum* Sch., dont elle se distingue par sa tige non pennée, ses fleurs monoïques, ses feuilles étalées, à tissu beaucoup plus large et ses oreillettes planes et marginées.

Hab. Dans les lieux humides. — *Jur.* RR. Jamoigne! *Ard.* RR. Bouillon, Conques près d'Herbeumont, Dohan, D.; Gedinne, Louette-Saint-Pierre! *Calc.* RR. Douvrain, Saint-Roch, M. *Arg.-sabl.* RR. Grootenberge, K.; Etterbeek près de Bruxelles, P. *Camp.* Genck, P.; Meirelbeke, Gand, Waerschoot, etc., K. *Marit.* R. Coxyde, Kx; Nieuport, P.

Très-rarement en fructification. Fertile à Meirelbeke et à Grootenberge, K.

108. **Hypnum giganteum** Sch. *Syn.*, 642; Milde *Bryol. Siles.*, 568; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 255.

Dioïque. Touffes très-robustes, dressées, molles, lâches, d'un vert foncé ou jaunâtre. Tige ½ longue, dressée, épaisse, peu radiculeuse, divisée, pennée. Rameaux très-rapprochés ou assez espacés, assez courts, grêles,

étalés-arqués, les supérieurs cylindriques, les autres atténués. Feuilles caulinaires grandes, largement décurrentes, cordiformes-ovales, concaves, obtuses, étalées, redressées et légèrement plissées à l'état sec, entières, planes aux bords, munies d'une nervure atteignant presque le sommet. Oreillettes grandes, convexes et décolorées. Feuilles raméales longues, ligulées et étroites-linéaires, à nervure disparaissant loin au-dessous du sommet, très-étalées, celles des rameaux supérieurs imbriquées. Cellules des oreillettes grandes, hexagones, hyalines, gonflées, celles de la base rhomboïdales étroites, les autres linéaires, flexueuses. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales dressées, engaînantes, les intérieures largement lancéolées, acuminées, légèrement plissées, entières, munies d'une nervure qui se prolonge jusqu'à la base de l'acumen. Pédicelle très-long, flexueux, légèrement tordu de droite à gauche. Capsule oblongue-cylindrique, horizontale, dépourvue d'anneau. Opercule convexe, apiculé. Dents du péristome extérieur d'un beau jaune, hyalines et marginées dans leur moitié supérieure, denticulées au sommet ; les intérieures à membrane basilaire assez large, peu ou point ouvertes sur la carène. Cils équilongs, souvent cohérents. Fleurs mâles nombreuses, petites. Feuilles périgoniales imbriquées, les extérieures largement ovales-arrondies ; les intérieures ovales, brusquement acuminées, énerves. Anthéridies nombreuses, à paraphyses rares.

Cette espèce se distingue facilement du *H. cordifolium* par sa tige pennée, ses fleurs dioïques et ses oreillettes convexes, non marginées.

Hab. Dans les marais. — *Jur.* RR. Prouvy ! *Ard.* R. Corbion, Sugny, D.; Frahan, Chiny, Daverdisse, D. et G.; Louette-Saint-Pierre ! *Arg.-sabl.* RR. Erbisœul, M. *Camp.* RR. Exaerde, K. *Marit.* Dans la tourbe à Blankenberghe, Coemans et Crépin.

Très-rarement en fructification. Fertile entre Sugny et Corbion, D.

109. **Hypnum cuspidatum** L.; Sch. *Syn.*, 644; Milde *Bryol. Siles.*, 570; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 83; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 254.

Dioïque. Touffes profondes, étendues, dressées ou déprimées, roides, denses, d'un vert jaunâtre ou roussâtre. Tige rougeâtre, sans radicules, dressée ou couchée, dénudée à la base, pennée. Rameaux distiques, rapprochés, simples, rarement quelques-uns ramuleux, étalés, arqués, atténués, les supérieurs acuminés-aigus ainsi que le sommet de la tige, par

l'imbrication des feuilles apicales. Feuilles caulinaires assez rapprochées, décurrentes, dressées-étalées, appliquées à l'état sec, largement ovales-oblongues, obtuses ou courtement apiculées, un peu concaves, planes aux bords, plus ou moins infléchies vers le sommet, non plissées, munies d'une nervure double, très-courte et très-mince; oreillettes grandes, convexes, décolorées. Feuilles raméales plus étroites et plus étalées, fortement imbriquées dans les jeunes rameaux. Cellules des oreillettes très-grandes, presque carrées, très-lâches, hyalines; celles de la base rhomboïdales-linéaires, les autres linéaires très-étroites, flexueuses. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales imbriquées; les extérieures ovales, acuminées, à pointe étalée, plissées; les intérieures allongées, oblongues-lancéolées, insensiblement acuminées, dressées, énerves, fortement plissées. Pédicelle très-long, flexueux, tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule oblongue, horizontale, arquée, munie d'un col dressé, sillonnée et rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule convexe-conique, apiculé. Anneau très-large, formé de trois séries de cellules. Dents du péristome extérieur très-lamellifères, à marge hyaline, denticulées au sommet; les intérieures à membrane basilaire large, d'un beau jaune, étroitement ouvertes sur la carène. Cils équilongs, appendiculés, cohérents.

Cette espèce se distingue facilement du *H. Schreberi* par sa teinte d'un vert jaunâtre, ses feuilles non plissées, à oreillettes décolorées et le sommet de la tige et des jeunes rameaux acuminé-aigu.

Hab. Dans les lieux humides. — Dans toute la Belgique.

110. **Hypnum Schreberi** Willd.; Sch. *Syn.*, 645; Milde *Bryol. Siles.*, 371; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 83; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 259.

Dioïque. Touffes profondes, très-étendues, dressées, plus rarement déprimées, roides, d'un vert pâle ou d'un vert olivâtre, plus rarement jaunâtre. Tige élevée, roide, presque ligneuse, dressée ou procombante, sans radicules, dénudée à la base, divisée, pennée. Rameaux rapprochés, étalés-dressés, inégaux, simples ou ramuleux, la plupart atténués, arqués. Feuilles caulinaires assez rapprochées, lâchement imbriquées, largement ovales-oblongues, obtuses ou acuminées-obtuses, un peu plissées, munies d'une nervure double très-courte et très-mince, concaves, entières, révolutées à la base, décurrentes; oreillettes convexes, hyalines, d'un beau

jaune. Feuilles raméales plus étroites et plus courtes, plissées. Cellules des oreillettes grandes, carrées, jaunes, celles de la base rhomboïdales, les autres linéaires. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales imbriquées, à pointe étalée; les extérieures oblongues, acuminées; les intérieures dressées, allongées-oblongues, acuminées, entières, dépourvues de plis et de nervure. Pédicelle tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule oblongue, penchée ou horizontale, arquée. Opercule conique, apiculé. Anneau nul. Dents du péristome extérieur lancéolées-subulées, lamellifères sur la face interne, à marge hyaline; les intérieures lancéolées, terminées par une pointe filiforme, ouvertes sur toute la longueur de la carène, à membrane basilaire large, d'un jaune très-pâle. Cils équilongs, longuement appendiculés.

A l'état stérile, cette espèce ressemble au *Cylindrothecium concinnum*. Elle s'en distingue par sa tige colorée en rouge, et ses feuilles moins fortement imbriquées, plus étroites et à oreillettes d'un jaune d'or.

Hab. Sur la lisière des bois, dans les bruyères, dans les marais, dans les taillis gramineux. — Dans toute la Belgique. Très-commun dans la région ardennaise.

111. **Hypnum purum** L.; Sch. *Syn.*, 646; Milde *Bryol. Siles.*, 371; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 84; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 257.

Dioïque. Touffes étendues, dressées ou déprimées, molles, irrégulières, d'un vert pâle ou jaunâtre. Tige dressée ou couchée, flexueuse, simple ou divisée, sans radicules, plus ou moins régulièrement pennée. Rameaux ordinairement assez longs, étalés, plus ou moins rapprochés, inégaux, les plus longs atténués, souvent arqués. Feuilles caulinaires rapprochées, décurrentes, rétrécies à la base, largement ovales ou ovales-oblongues, arrondies et apiculées au sommet, très-concaves, presque cochléariformes, imbriquées, largement plissées, presque entières ou finement dentées, munies d'une nervure simple, très-rarement bifurquée, dépassant le milieu, révolutées aux bords vers la base; les raméales plus petites, moins concaves et plus distinctement dentées. Cellules linéaires, très-étroites, flexueuses, celles de la base plus courtes et plus larges, celles des oreillettes carrées, hexagones ou rectangulaires, hyalines. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales lâchement imbriquées, à pointe étalée-dressée; les extérieures ovales, acuminées; les intérieures allongées-

oblongues, acuminées, denticulées au sommet, peu ou point plissées, munies d'une nervure assez longue. Pédicelle grêle, flexueux, tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule oblongue, horizontale, légèrement arquée, munie d'un col distinct, rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule conique, acuminé. Anneau formé de deux séries de cellules. Dents du péristome extérieur à marge hyaline étroite, denticulées au sommet; les intérieures à membrane basilaire assez large, longuement ouvertes sur la carène. Cils noduleux ou légèrement appendiculés, parfois cohérents à la base, équilongs.

Cette espèce se distingue facilement du *H. Schreberi* par ses touffes molles, sa tige d'une teinte pâle, non rougeâtre, et ses feuilles dentées à nervure dépassant le milieu. Le *H. purum* ressemble beaucoup à l'*Eurhynchium illecebrum* : pour les caractères distinctifs de ces deux espèces, voir la note, p. 405.

Hab. Dans les bruyères, dans les prés secs, sous les haies, sur la lisière des bois, dans les taillis gramineux. — Dans toute la Belgique. Très-commun dans la région ardennaise.

112. **Hypnum stramineum** Dicks.; Sch. *Syn.*, 646; Milde *Bryol. Siles.*, 369; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 241.

Dioïque. Touffes profondes, dressées ou déprimées, molles, lâches ou denses, d'un vert jaunâtre ou d'un jaune pâle, soyeuses. Tige grêle, simple ou plusieurs fois divisée. Rameaux nuls ou rares, courts, étalés, presque cylindriques. Feuilles un peu décurrentes, dressées-étalées, imbriquées et légèrement plissées à l'état sec, un peu atténuées à la base, ovales-oblongues, concaves, obtuses, presque cucullées, planes aux bords, un peu révolutées à la base, munies d'une nervure qui disparaît au-dessous du sommet, souvent radiculeuses à leur extrémité. Cellules des oreillettes rectangulaires, très-lâches, hyalines, celles de la base rhomboïdales, les autres linéaires, étroites, obtuses, quelques-unes oblongues au-dessous du sommet. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales engaînantes ; les extérieures ovales, acuminées, à nervure assez courte ; les intérieures oblongues-allongées, courtement acuminées, sinuées ou incisées au sommet, munies d'une nervure qui atteint la base de l'acumen. Pédicelle grêle, très-long, légèrement tordu de droite à gauche. Capsule oblongue ou presque cylindrique, munie d'un col distinct, penchée ou horizontale, arquée et rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Anneau nul. Opercule convexe

conique. Dents du péristome extérieur d'un jaune pâle, très-lamellifères, bordées au sommet d'une marge hyaline presque entière; les intérieures d'un jaune très-pâle, à membrane basilaire très-mince et assez large, étroitement ouvertes sur la carène. Cils noduleux.

Cette espèce est facilement reconnaissable. Elle habite toujours les marais des terrains siliceux, où on la trouve souvent isolée au milieu des Sphaignes.

Hab. Dans les marais. Espèce silicicole. — *Ard.* Dans tous les marais de la région ardennaise! *Camp.* RR. ? Aerschot, Kx; Lierre, Bonheyden, P.

Très-rarement en fructification. Fertile à Willerzie, vers 500 mètres d'altitude!

TABLEAU DICHOTOMIQUE DU GENRE HYPNUM.

1.	Feuilles squarreuses ou très-étalées	2
	Feuilles imbriquées dans tous les sens	6
	Feuilles homotropes	15
2.	Feuilles à nervure presque nulle, ou double, très-mince et très-courte	3
	Feuilles à nervure simple plus ou moins longue	4
3.	Fleurs monoïques; feuilles denticulées à la base	*H. Sommerfeltii.*
	Fleurs dioïques; feuilles très-entières	*H. stellatum.*
4.	Fleurs polygames; feuilles caulinaires à oreillettes très-grandes.	*H. polygamum.*
	Fleurs dioïques; feuilles caulinaires à oreillettes assez petites.	5
5.	Feuilles très-entières, brusquement rétrécies, à nervure atteignant le milieu	*H. chrysophyllum.*
	Feuilles denticulées à la base, insensiblement acuminées, à nervure atteignant presque le sommet	*H. Elodes.*
6.	Feuilles aiguës	7
	Feuilles obtuses	8
7.	Fleurs monoïques; feuilles entières	*H. palustre.*
	Fleurs dioïques; feuilles dentées	*H. filicinum.*
8.	Tige régulièrement pennée	9
	Tige irrégulièrement pennée ou presque simple	12
9.	Feuilles à nervure double très-courte	10
	Feuilles à nervure simple et longue	11

10. Feuilles caulinaires révolutées à la base, largement plissées, à oreillettes assez petites, d'un beau jaune . . . . . *H. Schreberi.*
Feuilles caulinaires non révolutées à la base, non plissées, à oreillettes grandes, décolorées . . . . . *H. cuspidatum.*

11. Feuilles denticulées, à nervure dépassant un peu le milieu. *H. purum.*
Feuilles entières, à nervure atteignant presque le sommet. *H. giganteum.*

12. Monoïque; feuilles lâches, cordées à la base, à oreillettes marginées. *H. cordifolium.*
Dioïque; feuilles imbriquées, atténuées à la base, à oreillettes non marginées. . . . . *H. stramineum.*

13. Feuilles à nervure simple et longue. 14
Feuilles à nervure très-courte, ordinairement double 25

14. Feuilles ridées transversalement, papilleuses . . . *H. rugosum.*
Feuilles non ridées transversalement, sans papilles 15

15. Tige couverte de paraphylles et de radicules nombreuses. . . 16
Tige dépourvue de paraphylles et de radicules. 17

16. Feuilles dentées sur tout le contour, peu ou point plissées, à nervure excurrente . . . . . *H. filicinum.*
Feuilles dentées seulement à la base, plissées, à nervure disparaissant au-dessous du sommet. . . . . *H. commutatum.*

17. Feuilles auriculées (pourvues d'oreillettes à la base) 18
Feuilles non auriculées 24

18. Fleurs monoïques 19
Fleurs dioïques 21

19. Feuilles fortement plissées . . . . . *H. uncinatum.*
Feuilles non plissées 20

20. Feuilles étroitement lancéolées, très-allongées, ordinairement denticulées au sommet. . . . . *H. fluitans.*
Feuilles ovales-lancéolées ou oblongues, brièvement acuminées, entières . . . . . *H. palustre.*

21. Feuilles dentées, à nervure atteignant presque le sommet. *H. exannulatum.*
Feuilles entières, à nervure disparaissant loin au-dessous du sommet 22

22. Feuilles largement et brièvement acuminées, souvent obtuses. *H. ochraceum.*
Feuilles longuement et finement acuminées, aiguës 23

23. Feuilles peu plissées, à nervure atteignant la base de l'acumen. *H. Sendtneri.*
Feuilles irrégulièrement plissées, à nervure dépassant un peu le milieu . . . . . *H. lycopodioides.*

24. Feuilles plissées à la base, à pointe courte et large . *H. vernicosum.*
Feuilles non plissées, à pointe étroite et assez longue. *H. intermedium.*

25. Feuilles homotropes-dressées, courbées en dessous 26
Feuilles homotropes-falciformes, courbées en dessous. . . . 27

26 Monoïque; capsule arquée, horizontale. . . . *H. incurvatum.*
Dioïque ; capsule presque dressée . . . . *H. resupinatum.*

27. Tige pennée 28
Tige irrégulièrement rameuse 30

28. Feuilles cordées à la base, denticulées sur tout le contour. *H. molluscum.*
Feuilles non cordées à la base, entières ou denticulées dans leur partie supérieure 29

29. Feuilles fortement plissées ; tige comprimée . *H. Crista-castrensis.*
Feuilles non plissées ; tige arrondie. . . . *H. cupressiforme.*

30. Plante noirâtre ; feuilles imbriquées, à oreillettes très-petites. *H. scorpioides.*
Plante d'un vert jaunâtre ; feuilles non imbriquées, à oreillettes très-distinctes 31

31. Feuilles non plissées, à nervure double très-courte . *H. arcuatum.*
Feuilles souvent plissées, à nervure bifurquée, plus ou moins longue *H. ochraceum.*

GEN. XXIX. — **Hylocomium** Sch.

Tige ligneuse, sans radicules, pourvue ou non de paraphylles, continuant à s'accroître par son extrémité ou par un bourgeon naissant sur le côté supérieur de l'innovation

précédente qui est arquée. Feuilles étalées dans tous les sens, ou squarreuses, ou presque homotropes, scarieuses, luisantes, rarement papilleuses, largement ovales-acuminées ou cordées-acuminées, dentées, plissées, à nervure double mince, à tissu très-étroit. Fleurs dioïques. Capsule ovale ou oblongue, penchée ou horizontale. Péristome double : l'extérieur à 16 dents confluentes à la base, lancéolées-linéaires, lamellifères sur la face interne, à articulations très-rapprochées ; l'intérieur à 16 dents à membrane basilaire large, ouvertes sur la carène. Cils longs, noduleux ou appendiculés. — Fructification sur la tige et les rameaux. — Nom dérivé de Ὕλη, *forêt;* les espèces de ce genre habitant principalement les forêts.

A. — Tige couverte de paraphylles.

115. **Hylocomium splendens** Sch. *Syn.*, 652 ; Milde *Bryol. Siles.*, 377 ; Hypnum splendens Hedw. ; Kickx *Fl. crypt. des Flandres,* 80 ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est,* 205.

Dioïque. Touffes étendues, profondes, lâches, irrégulières, roides, d'un vert jaunâtre pâle ou olivâtre. Tige robuste, roide, rougeâtre, arquée-ascendante, s'accroissant par un bourgeon qui sort du côté supérieur de l'innovation précédente, régulièrement bipennée. Paraphylles nombreuses, grandes, multifides. Rameaux distiques, étalés, pennés, allongés, atténués et quelquefois filiformes à leur extrémité. Ramules inégaux, simples ou les plus longs divisés, droits, arqués ou flexueux. Feuilles caulinaires assez espacées, décurrentes, largement ovales-oblongues, brusquement rétrécies en une longue pointe flexueuse, denticulées sur tout le contour, concaves, munies d'une nervure double très-mince, plissées longitudinalement vers la base, faiblement ridées vers le sommet, planes aux bords ou légèrement révolutées vers la base, lâchement imbriquées à l'état humide, apprimées à l'état sec ; feuilles des rameaux beaucoup plus petites, ovales ou oblongues, terminées par une pointe courte, concaves, plissées, denticulées ; celles des ramules ovales, aiguës, très-concaves, révolutées à la base, infléchies au sommet, souvent légèrement papilleuses sur la face dorsale,

de même que les feuilles raméales. Cellules des feuilles caulinaires linéaires, obtuses, celles de la base un peu plus larges et plus courtes. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales lâchement imbriquées, énerves, non plissées, jaunâtres à la base; les extérieures à pointe étalée ou recourbée; les intérieures allongées, oblongues-lancéolées, insensiblement et finement acuminées, à pointe dressée ou étalée. Pédicelle rougeâtre, peu tordu. Fruits souvent nombreux. Coiffe grande, persistante. Capsule ovale, penchée ou presque horizontale, un peu rétrécie sous l'orifice à l'état sec, munie d'un col distinct. Opercule conique, à bec épais et oblique. Anneau formé d'une seule série de cellules. Dents du péristome extérieur à marge hyaline étroite, non denticulées au sommet; les intérieures à membrane basilaire large, d'un jaune pâle, ouvertes sur toute la longueur de la carène. Cils équilongs, fortement noduleux, souvent cohérents.

Cette belle et grande espèce se reconnaît facilement à ses innovations étagées et à sa tige régulièrement bipennée. Les feuilles des rameaux et des ramules sont souvent légèrement papilleuses sur la face dorsale.

Hab. Dans les bois, sur les rochers ombragés, sous les haies, etc., etc. — Dans toute la Belgique. Très-commun dans la région ardennaise. Assez rare dans la région septentrionale.

Obs. — Le *H. umbratum* Sch., ayant été trouvé à Esch-sur-la-Sure, est à rechercher dans la région ardennaise. Cette espèce, voisine du *H. splendens* Sch., s'en distingue par sa ramification moins régulière et ses feuilles presque cordées à la base, moins brusquement acuminées, plus fortement plissées et dentées. — Sur les rochers et les souches pourrissantes.

114. **Hylocomium Oakesii** Sch. *Syn.*, 654; Milde *Bryol. Siles.*, 578; Hypnum Oakesii Sull.; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 185.

Dioïque. Touffes étendues, déprimées, luisantes, vertes ou d'un vert jaunâtre. Tige robuste, arquée-procombante, divisée, irrégulièrement rameuse, dénudée à la base. Paraphylles nombreuses, multifides. Rameaux épars, inégaux, diversement arqués, atténués à leur extrémité. Feuilles caulinaires lâchement imbriquées, ovales-lancéolées, brusquement et brièvement acuminées, concaves, fortement plissées, munies de deux nervures courtes ou d'une nervure simple plus longue, révolutées aux bords, grossièrement dentées dans leur moitié supérieure, les supérieures oblon-

gues, plus longuement acuminées; les raméales oblongues-lancéolées, plus longuement et moins brusquement acuminées, à pointe souvent demi tordue, très-fortement dentées. Cellules linéaires-étroites. « Feuilles périchétiales « squarreuses, les intérieures presque engaînantes, étroitement acuminées. « Capsule solitaire, ovale, renflée, horizontale, d'un brun roussâtre. Oper- « cule élevé-convexe, surmonté d'un apicule plus ou moins développé et « oblique. Péristome comme dans le *H. umbratum.* » Sch. *Syn.*, p. 654.

Il se distingue du *H. brevirostre* par ses feuilles caulinaires ovales, brièvement acuminées et révolutées aux bords.

Hab. Sur les rochers ombragés. — *Calc.* RR. Magnée près de Chaudfontaine, P.

Sans fructification.

115. **Hylocomium brevirostre** Sch. *Syn.*, 655; Milde *Bryol. Siles.*, 578; Hypnum brevirostre Ehrh.; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 80; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 182.

Dioïque. Touffes étendues, robustes, gonflées, lâches, roides, d'un vert pâle ou jaunâtre, plus rarement d'un vert foncé. Tige ligneuse, arquée-procombante ou couchée, dénudée à la base, couverte de paraphylles très-nombreuses, à innovations parfois étagées comme dans le *H. splendens*. Rameaux épars ou presque fasciculés, diversement arqués, ramuleux, plus ou moins atténués, parfois radiculeux à leur extrémité. Feuilles caulinaires étalées, décurrentes, à oreillettes arrondies et relevées contre la tige, presque amplexicaules, largement cordées-ovales à la base, brusquement rétrécies en une pointe caniculée étroite et obliquement recourbée, concaves, non révolutées aux bords, dentées sur tout le contour ou seulement au sommet, irrégulièrement et fortement plissées, munies de deux nervures très-courtes, rougeâtres à la base; les raméales ovales-lancéolées, acuminées, plus fortement dentées et moins étalées. Cellules des oreillettes rhomboïdales-linéaires, celles de la base oblongues, les autres linéaires. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales imbriquées, jaunâtres à la base, à pointe recourbée ou étalée; les extérieures largement oblongues, brusquement et longuement acuminées, énerves, denticulées à la pointe; les intérieures oblongues-lancéolées, longuement acuminées, à pointe canaliculée et denticulée, légèrement plissées à la base, munies de deux nervures très-minces. Pédicelle arqué au sommet,

tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite vers le sommet. Capsule ovale ou oblongue, horizontale, plissée à l'état sec. Opercule élevé-conique, à bec court, apiculé. Anneau formé d'une seule série de cellules. Dents du péristome extérieur à marge hyaline, denticulées au sommet, à lamelles peu saillantes; les intérieures étroites, terminées par une pointe filiforme, à membrane basilaire assez large, ouvertes sur toute la carène. Cils noduleux.

Le *H. brevirostre* peut être confondu avec l'*Eurhynchium striatum* à l'état stérile. Celui-ci se reconnaît facilement à ses feuilles munies d'une forte nervure.

Hab. Dans les bois montueux, sur les rochers, sur les pierres et au pied des arbres. — *Ard.* AC. dans les vallées de la Semois, de la Lesse, de la Houille, etc. *Calc.* Beauraing, Rochefort, les vallées de la Meuse, de la Lesse! *Camp.* RR. Gand, Aerschot, Kx; Melle, Maldegem, K. — Probablement plus répandu.

B. — Tige dépourvue de paraphylles.

116. **Hylocomium squarrosum** Sch. *Syn.*, 656; Hypnum squarrosum L.; Milde *Bryol. Siles.*, 345; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 81; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 181.

Dioïque. Touffes plus ou moins denses, très-étendues, molles, d'un vert clair ou jaunâtre. Tige grêle, flexueuse, dressée ou couchée, presque simple ou peu divisée, sans radicules, irrégulièrement rameuse ou presque pennée. Rameaux épars, espacés, étalés ou divergents, simples, inégaux, diversement arqués, atténués, parfois radicants à leur extrémité. Feuilles caulinaires rapprochées, squarreuses, un peu concaves à la base, largement ovales-lancéolées, longuement et insensiblement acuminées, planes aux bords ou légèrement révolutées à la base, munies de deux nervures minces, sans plis ou faiblement plissées à la base, denticulées; les raméales plus petites, moins squarreuses. Cellules rhomboïdales-linéaires, très-étroites, flexueuses, celles de la base un peu plus larges, celles des angles hexagones. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales imbriquées, ordinairement munies d'une nervure double, non plissées, denticulées à la pointe; les extérieures oblongues-lancéolées, longuement acuminées, à pointe recourbée; les intérieures dressées, allongées, oblongues-lancéolées, finement acuminées, à pointe dressée ou un peu étalée. Pédicelle tordu de droite à gauche. Capsule ovale ou presque globuleuse, brusquement

horizontale, non plissée. Opercule élevé-conique. Anneau large, formé de deux séries de cellules. Dents du péristome extérieur lancéolées-linéaires, non denticulées au sommet; les intérieures à membrane basilaire assez large, très-ouvertes sur la carène. Cils filiformes, noduleux ou appendiculés, souvent cohérents.

Cette espèce se distingue facilement à ses feuilles squarreuses. Dans les bois de l'Ardenne, on en rencontre une forme dont les feuilles sont un peu plissées à la base. Ce caractère la rapproche du *H. subpinnatum* Lindb., qui pourrait bien n'être qu'une variété du *H. squarrosum*.

Hab. Dans les bois, sous les haies, dans les prairies humides et dans les endroits gramineux. — *Ard.* CC. *Calc.* R. ? Environs de Visé, M.; Namur, B.; environs de Dinant! *Arg.-sabl.* AC? *Rég. sept.* C. K. Existe sans doute dans la région jurassique.

Très-rarement en fructification. Fertile à Louette-St-Pierre!

117. **Hylocomium triquetrum** Sch. *Syn.*, 657; Hypnum triquetrum L.; Milde *Bryol. Siles.*, 544; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 82; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 179.

Dioïque. Touffes robustes, étendues, dressées, roides, lâches, d'un vert clair ou jaunâtre. Tige ligneuse, très-robuste, dressée ou ascendante, dénudée à la base, sans radicules, simple ou divisée, simplement pennée. Rameaux rapprochés, étalés ou divariqués, arqués ou flexueux, inégaux, les plus longs atténés-flagelliformes, souvent radicants à leur extrémité. Feuilles caulinaires rapprochées, légèrement squarreuses, cordées, largement ovales-lancéolées, acuminées, canaliculées au sommet, d'un brun jaunâtre à la base, munies d'une nervure double, mince et assez longue, fortement plissées, dentées sur tout le contour, luisantes, munies sur la face dorsale de papilles aiguës, non révolutées aux bords, un peu ondulées vers la base. Feuilles raméales plus petites, ovales-lancéolées, acuminées papilleuses, à nervure plus longue. Cellules des angles rectangulaires ou rhomboïdales, celles de la base oblongues-allongées, les autres linéaires, obtuses. Rameau périchétial radicant. Feuilles périchétiales imbriquées, à pointe étalée, denticulées, dépourvues de plis et de papilles; les extérieures ovales, brusquement et longuement acuminées, à nervure double très-mince; les intérieures oblongues, longuement acuminées, énerves. Pédicelle flexueux, long, arqué au sommet, tordu de droite à gauche inférieurement et de gauche à droite au sommet. Capsule oblongue, penchée ou horizontale,

fortement arquée, plissée, rétrécie sous l'orifice à l'état sec. Opercule élevé, apiculé. Anneau formé d'une seule série de cellules. Dents du péristome extérieur très-lamellifères sur la face interne, à marge hyaline ; les intérieures ouvertes sur toute la carène. Cils longs, appendiculés.

Cette espèce se reconnaît facilement à ses touffes lâches et très-robustes et à ses feuilles papilleuses sur la face dorsale.

Hab. Dans les bois. Dans toute la Belgique. Plus rare dans la région septentrionale.

Assez rarement en fructification.

118. **Hylocomium loreum** Sch. *Syn.*, 658 ; Hypnum loreum L. ; Milde *Bryol. Siles.*, 345 ; Kickx *Fl. crypt. des Flandres*, 81 ; Boul. *Fl. crypt. de l'Est*, 180.

Dioïque. Touffes très-étendues, robustes, roides, entrelacées, assez lâches, d'un vert foncé ou jaunâtre. Tige ligneuse, longue, ascendante, dénudée à la base, crochue au sommet, divisée, irrégulièrement pennée. Rameaux étalés ou divariqués, inégaux, diversement arqués, atténués flagelliformes, parfois radiculeux à leur extrémité. Feuilles caulinaires rapprochées, largement ovales à la base, lancéolées, longuement et étroitement acuminées, falciformes, souvent homotropes, fortement plissées à la base, sans nervure ou munies de deux nervures indistinctes, planes aux bords ou révolutées vers la base, dentées surtout vers le sommet, à pointe canaliculée ; les raméales plus étroites à la base, longuement et finement acuminées. Cellules rhomboïdales-linéaires, étroites, celles de la base oblongues-allongées. Rameau périchétial non radicant. Feuilles périchétiales imbriquées, à pointe recourbée, énerves ou munies d'une nervure double très-mince, jaunâtres à la base, denticulées dans leur partie supérieure ; les extérieures ovales, longuement et finement acuminées ; les intérieures oblongues-lancéolées, longuement et finement acuminées, peu ou point plissées. Pédicelle tordu de droite à gauche. Capsule ovale, penchée ou horizontale, plissée à l'état sec. Opercule convexe, brièvement apiculé. Anneau simple Dents du péristome extérieur peu lamellifères, rugueuses au sommet ; les intérieures à membrane basilaire assez large, ouvertes sur toute la carène. Cils équilongs, noduleux ou légèrement appendiculés.

Cette espèce se reconnaît à ses touffes entrelacées et à ses feuilles falciformes, souvent homotropes.

Hab. Sur la terre, au pied des arbres et sur les rochers dans les bois. *Ard.* AC. *Calc.* RR. La Plante près de Namur, B.; Lanaye, M. *Arg.-sabl.* R. Grammont, Rooborst, Pellenberg, Lubbeek, Boitsfort, Auderghem, Kx; Ganshoren près de Bruxelles, P. *Camp.* R. Lierre, Turnhout, P.; Meirelbeke, K. *Marit.* RR. La Panne, Kx.

Assez rarement en fructification.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DU GENRE HYLOCOMIUM.

1. Tige garnie de paraphylles 2
   Tige dépourvue de paraphylles 4

2. Tige très-régulièrement bipennée . . . . . *H. splendens.*
   Tige irrégulièrement rameuse ou à rameaux presque fasciculés . 3

3. Feuilles caulinaires ovales, brièvement acuminées, révolutées aux bords. . . . . *H. Oakesii.*
   Feuilles caulinaires cordées-ovales, longuement acuminées, non révolutées aux bords . . . . . *H. brevirostre.*

4. Feuilles papilleuses sur la face dorsale . . . . . *H. triquetrum.*
   Feuilles non papilleuses 5

5. Tige grêle; feuilles squarreuses, non plissées ou faiblement plissées à la base . . . . . *H. squarrosum.*
   Tige robuste; feuilles falciformes, fortement plissées à la base *H. loreum.*

FIN DE LA PREMIÈRE PARTIE.

Matériaux pour servir à la flore de la province de Liége, par H. Donckier de Donceel et Th. Durand.

DEUXIÈME FASCICULE.

Depuis la publication de notre premier fascicule, les recherches multipliées qui ont eu lieu sur différents points de notre province ont amené la découverte de six plantes tout à fait nouvelles; ce sont :

Rosa mollis Sm.
Scrophularia alata Gilib.
Filago neglecta Soy.-Will.
Calendula arvensis L.
Ornithogalum sulfureum R. et S.
Allium Schoenoprasum L.

Notre flore s'est aussi enrichie d'un certain nombre d'espèces litigieuses :

Barbarea arcuata Rchb.
Nasturtium rivulare Rchb.
Sisymbrium taraxacifolium DC.
Viola Reichenbachiana Jord.
Scleranthus biennis Reuter.
Sedum aureum Wrtg.
Rosa comosa Rip.
— opaca Gren.
— lutetiana Lem.
Epilobium ligulatum Bak.
Helosciadium minus Koch.
Solanum chlorocarpum Spenn.
Euphrasia serotina Lmk.
Galium elongatum Presl.
Centaurea pratensis Thuill.
— serotina Bor.
Euphorbia salicetorum Jord.
Carex erythrostachys Hoppe.
Anthoxanthum villosum Dmrt.
Setaria nana Dmrt.
Equisetum nemorosum Bllk.

et de quelques variétés remarquables :

Ranunculus Flammula L. v. reptans Dmrt.
Polygala vulgaris L. v. oxyptera.
Lythrum Salicaria L. v. ovalifolium Ed. Mart.
Rosa canina L. v. biserrata.
Myosotis intermedia L. v. dumetorum Crép.
Carex gracilis L. v. personata Fries.
Scirpus maritimus L. v. compactus.

Trois plantes, *Hippocrepis comosa*, *Myosotis hispida* et *Melica ciliata*, qui sont assez répandues dans la zone calcareuse, ont été trouvées dans la région ardennaise où elles n'étaient pas signalées.

L'étude de la dispersion des plantes réputées assez communes, que nous avons continuée sans relâche, n'est cependant pas encore assez avancée pour que nous puissions livrer nos remarques à la publicité. Nous attendrons donc qu'une nouvelle année de recherches soit venue confirmer nos observations.

MM. F. Louvat et A. Hardy nous ont fourni de précieux

renseignements sur la flore des environs de Modave et de Visé. Qu'ils reçoivent, ainsi que tous les botanistes qui ont bien voulu nous venir en aide, l'expression de notre gratitude (1).

EXPLICATION DES ABRÉVIATIONS EMPLOYÉES.

Meuse.	Bassin de la Meuse.
Ourthe.	Bassin de l'Ourthe.
Gueule.	Bassin de la Gueule.
RR.	Très-rare.
R.	Rare.
AR.	Assez rare.
A.	Abondant.
AC.	Assez commun.
C.	Commun.
CC.	Très-commun.
*	Nouveau pour la province.
QQP.	Quelques pieds.
AD.	Auguste Donckier (herbier).
ÉD.	Émile Durand.
É. et TD.	Émile et Théophile Durand.
H.	Apollon Hardy.
H. et T.	Hardy et Tilman.
FL.	Frédéric Louvat.
HD.	Henri Donckier.
HD. TD.	Henri Donckier et Th. Durand.
HF.	Henri Forir.
TD.	Théophile Durand.

INDICATION DES COMMUNES AUXQUELLES APPARTIENNENT LES HAMEAUX CITES.

Hameaux (2).	*Communes.*	*Hameaux.*	*Communes.*
Anixhe.	Liers.	Bois de Breux.	Beyne.
Banneux.	Louveigné.	Borsu.	Bois-Borsu.
Barse.	Vierset-Barse.	Boverie.	Liége.
Beauregard.	Esneux.	Bleyberg.	Montzen.
Beaufort.	Ben-Ahin.	Chanxhe.	Sprimont.
Beusdael.	Teuven.	Chêret.	Embourg.

(1) Nous avons vu des échantillons de toutes les plantes citées, celles des environs de Visé exceptées.

(2) Les hameaux mentionnés dans le premier fascicule ne sont pas répétés dans cette liste.

Hameaux.	*Communes.*
Drossart.	Membach.
Famelette.	Esneux.
Fétinne.	Liége.
Fouir.	Jalhay.
Hallembaye.	Lixhe.
Haze.	Sprimont.
Hestreux.	Membach.
Hodbomont.	Theux.
La Mallieue.	St-Georges.
Loën.	Lixhe.
Louveterie.	Jalhay.
Mangombroux.	Verviers.
Mazures.	Pepinster.
Montfort.	Esneux.
Nonceveux.	Aywaille.
Nantistay.	Goé.
Oneux.	Theux.
Palogne.	Vieux-Ville.
Remouchamps.	Aywaille.
Rivage-en-Pot.	Angleur.
Rochelinval.	Fosse.
Sarts-sous-Oneux.	Comblain-au-Pont.
Steuval.	Louveigné.
Targnon.	Lorcé.
Ulvent.	Fouron-St-Martin.
Vennes.	Liége.
Val-St-Lambert.	Seraing.
Wodemont.	Aubin-Neufchâteau.

RENONCULACÉES (1).

Clematis Vitalba L. — *Région ardennaise. Vesdre* : Spa (FL.).

Thalictrum flavum L. — *Meuse* : Modave (FL.), Ahin (TD. HD.), Seraing (TD. FL.), Sclessin (TD. HF.), Rénori (HD.), Angleur (TD. HF.), Jupille (HF.).

Anemone ranunculoides L.— *Meuse* : Ombret (TD.). *Ourthe* : Hamoir (H. Simon), Chanxhe, Poulseur, Esneux, Tilff (HD.). *Vesdre* : Andrimont (AD.), Pepinster (TD.), Cornesse (Defays), Goffontaine, Nessonvaux (TD.).

Myosurus minimus L. — *Zone argilo-sablonneuse.* Fexhe-Slins, Houtain-St-Siméon (H.).

Ranunculus divaricatus Schrk. — *Meuse* : Ahin, mares AC. (TD. HD.). *Gueule* : Moresnet (AD.).

---

(1) Nous sommes heureux de pouvoir corriger ici une omission qui s'est glissée dans notre premier fascicule. Dans le *Bulletin*, t. XII, p. 377, note 1, il faut lire : ont été trouvées par MM. De Prins et Van Segvelt.

Ranunculus aquatilis L. var. **heterophyllus** Hoffm. — *Meuse* : Angleur (TD. HD.). *Ourthe* : Aguesses (HD. TD.).

— — var. **capillaceus**. — *Meuse* : Modave (FL.). *Vesdre* : Baelen (AD.). *Ourthe* : Aguesses (HD.).

— **fluitans** Lmk. — *Meuse* : Ahin (TD. HD.), Huccorgne, Moha, Antheidt, Clermont, Chokier (TD.), Liége (ED.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour, Douflamme, Esneux, Vennes, Aguesses (HD.). *Vesdre* : Nessonvaux, Trooz, Chaudfontaine (TD.), Chênée (ED.). *Amblève* : Aywaille (HD.), Raborive (HD. HF.), Douflamme (HD.). *Région ardennaise*. *Amblève* : La Gleize (HD. HF.).

— **platanifolius** L. — *Région ardennaise*. *Amblève* : La Gleize (HD. HF.).

*— **Flammula** L. var. **reptans** Dmrt. — *Région ardennaise*. *Vesdre* : Jalhay (HD.), Membach (HD. TD. HF.).

— **auricomus** L. — *Meuse* : Huy (TD. HD.). *Ourthe* : Fond de Presseux (H. Simon). *Vesdre* : Goffontaine (TD.), Hodbomont (Mlle E. de Pinto).

— **polyanthemoides** Boreau. — *Vesdre* : Cornesse R. (HF. TD.).

— **nemorosus** DC. — *Vesdre* : Membach (HD.), Cornesse (HF. TD.), Nessonvaux (TD.). *Zone argilo-sablonneuse*. Heure-le-Romain (H.).

— **sardous** Crantz. — *Vesdre* : Limbourg (AD.), bois de Breux (J. Chalant), Hodbomont (E. de Pinto).

— **sceleratus** L. — *Zone argilo-sablonneuse*. Heure-le-Romain (H.).

Helleborus foetidus L. — *Meuse* : Modave, Linchet, Terwagne, Borsu (FL.). *Ourthe* : Vieux-Ville, Palogne, Filot (TD.). *Amblève* : Aywaille, Amblève (TD. HF.), Raborive (HD. HF.), Martinrive, Halleux (HD.).

— **viridis** L. — *Vesdre* : Hodbomont (E. de Pinto).

Aquilegia vulgaris L. — *Meuse* : Ahin (TD. HD.), Modave (FL.), Moha (TD.). *Ourthe* : Palogne (TD.), Beauregard (HD. TD.), Chênée (G. Nicolet), Fétinne (HD.). *Vesdre* : Halinsart (HF.), Gomsé (TD.), Hodbomont (E. de Pinto). *Amblève* : Douflamme (HD. HF.). *Région ardennaise*. *Amblève* : Nonceveux (HD. HF.).

Delphinium Consolida L.— *Meuse* : Flône (TD.), Modave (FL.), Liége (HD.). *Ourthe* : Vennes (HD.).

Aconitum lycoctonum L.— *Vesdre* : Cornesse, Nessonvaux (TD.), Halinsart (HF.). *Région ardennaise. Amblève* : La Gleize (HD. HF.).

Actaea spicata L. — *Meuse* : Modave, Avins, Vyle, Linchet (FL.). *Ourthe* : Haze, Montfort (FL.). *Vesdre* : Mazures (TD.).

BERBÉRIDÉES.

Berberis vulgaris L. — *Meuse* : Modave, Pailhe, Avins (FL.), Engis (TD.). *Ourthe* : Beauregard (HD. TD.). *Vesdre* : Hodbomont (E. de Pinto).

CARYOPHYLLÉES.

Gypsophila muralis L. — *Meuse* : Visé AA. (H).

Dianthus prolifer L. — *Meuse* : Linchet, Avins (HF.), Liége (HF.). *Vesdre* : Gomsé C (TD.).

— **Armeria** L. — *Meuse* : Modave (FL.), Ombret, Clermont-sur-Meuse (TD. HF.). *Ourthe* : Haze (FL.). *Vesdre* : Cornesse, Halinsart AR. (TD.).

Saponaria officinalis L. — *Meuse* : Modave, Avins, Vyle (FL.). Ombret (TD. HF.), Tilleur (TD.), Sclessin, Rénori (TD. HD.), Angleur, Val-Benoît (HD.), Jupille (ED.). *Ourthe* : Vieux-Ville, Hamoir (TD.). *Vesdre* : Chèvremont (HF.), Hodbomont (E. de Pinto).

— **Vaccaria** L. — *Ourthe* : Vennes RR. (HD. TD.). Dans notre province, cette plante n'était indiquée qu'à Fraipont.

Silene venosa Gilib. — *Région ardennaise. Vesdre* : Jalhay (AD.). Fouir C. (HD.).

— **noctiflora** L. — *Meuse* : Bressoux RR. (TD.).

— **nutans** L. — *Meuse* : Antheidt, Corphalie, Flône, Jupille (TD.). *Ourthe* : Palogne C. (TD.). *Vesdre* : Olne (HF.). Prayon CC. (HD. TD.). *Région ardennaise* : Remouchamps (extrême limite avec le calcaire (HD. HF.).

Melandryum album Gke. — *Meuse* : Huy AC. (TD. HD.), Liége (HD.), Dos-Fanchon (TD.), Thier-à-Liége (ED.). *Ourthe* : Vennes (HD.).

Lychnis viscaria L. — *Ourthe* : Entre Vieux-Ville et Palogne R. (TD.).

Spergularia segetalis Fenzl. — *Meuse* : Ahin R. (TD. HD.). *Amblève* : Raborive (HD. HF.).

Spergularia campestris All. — *Vesdre* : Limbourg, Ensival (AD.). Nessonvaux (HF. TD.). *Région ardennaise. Amblève* : Quareux (HD. HF.).

Sagina apetala L. — *Meuse* : Visé (AD.). *Vesdre* : Limbourg (AD.).

Holosteum umbellatum L.— *Meuse* : Chokier, Flémalle-Haute C (TD.).

Stellaria nemorum L. — *Meuse* : Glons, Oupeye (H.). *Vesdre* : Nessonvaux CC. (TD.). *Zone argilo-sablonneuse.* Heure-le-Romain (H.).

— **media** L. var. **neglecta** Weihe.— *Meuse* : Angleur (TD.), St-Maur (HD.). *Ourthe* : Vennes (HD.).

— **uliginosa** Murr. — *Meuse* : Ahin, Ombret (TD.), Ramet (TD. FL.). *Ourthe* : Poulseur, Esneux (HD.). *Vesdre* : Membach (HD.).

Cerastium pumilum Curt. — *Meuse* : Visé AC. (H.). *Ourthe* : Comblain-au-Pont (HD.). *Région ardennaise. Amblève* : Nonceveux (HD. HF.).

— **viscosum** L. — *Meuse* : Ombret (TD.). *Ourthe* : Chanxhe, Famelette (HD.). *Vesdre* : Andrimont (AD.), Hodbomont (E. de Pinto).

— **erectum** Coss. et Germ. — *Meuse* : Daelhem AA (H. et T.).

— **aquaticum** L. — *Meuse* : Ahin (TD.), Modave (FL.), Val-St-Lambert (TD. FL.), Ougrée, Sclessin (TD.), Angleur, Val-Benoît (TD. HD.), Rénori (HD.), Kinkempois (ED.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour (HD.), Esneux (FL.), Tilff (HD. TD.). Grivegnée, Angleur, Vennes (HD.). *Vesdre* : Goé (TD.), Limbourg (AD.), En-Rive (TD.), Goffontaine (ED.), Vaux-sous-Chèvremont (HD. TD), Chênée (HD.).

LINÉES.

Linum usitatissimum L. — *Meuse* : St-Séverin (TD. HF.), Jupille (ED.). *Ourthe* : Vennes (HD.).

OXALIDÉES.

Oxalis stricta L. — *Meuse* : Huy (TD. HD.), Val-St-Lambert (TD. FL.). *Ourthe* : Montfort (FL.), Esneux, Famelette (HD. TD.), Angleur (HF.), Vennes (HD.). *Vesdre* : Andrimont, Chaudfontaine (AD.), Hodbomont (E. de Pinto). *Amblève* : Aywaille, Raborive (HD. HF.), Halleux (HD.). *Région ardennaise. Vesdre* : Spa (FL.).

BALSAMINÉES.

Impatiens Noli-tangere L. — *Meuse* : Neuville-en-Condroz, Ramet, Val-St-Lambert (TD. FL.). *Vesdre* : Pepinster (En-Flair) (T. Plucker), Fraipont (HF.). *Région ardennaise. Vesdre* : Spa (FL.).

GÉRANIACÉES.

Geranium sanguineum L. — *Vesdre* : Nessonvaux QQP. (HF.). Cette habitation ne nous paraît pas naturelle.

— **pratense** L. — *Meuse* : Ougrée QQP. (HD.). *Vesdre* : Hodbomont, prairie humide (E. de Pinto).

— **sylvaticum** L. — *Région ardennaise. Amblève* : La Gleize (HD. HF.), Nonceveux (Minette), Stavelot (H.).

— **rotundifolium** L — *Meuse* : Chokier R. (TD.).

Erodium moschatum L'Hérit. — *Meuse* : Liége (FL.). *Vesdre* : Mangombroux (HD.).

— **cicutarium** L'Hérit. var. **pimpinellaefolium** Sibth. — *Vesdre* : Limbourg R. (TD.).

D'après M. Crépin, la plante de Limbourg constitue une sous-variété à poils non glanduleux.

MALVACÉES.

Malva sylvestris L. — *Meuse* : Antheidt, Ampsin (TD.), Corphalie (TD.HF.), Engihoul, Flémalle-Haute, Val-St-Lambert (TD.), Angleur (ED.), Liége (TD. HD.). *Ourthe* : Xhoris, Hamoir, Douflamme (HD.), Esneux (TD.). *Vesdre* : Baelen, Goé (AD), Goffontaine (HD.), Halinsart, Louvegnez, Gomsé, Trooz (TD.), Prayon (HD.), Chaudfontaine (FL.), Chênée (HD. TD.), Chèvremont (HD.). *Amblève* : Aywaille (AD.). *Région ardennaise. Vesdre* : Spa (FL.).

— **moschata** L. — *Meuse* : Avins (FL.), Ramet (TD.), Angleur (ED.). *Ourthe* : Embourg (HD.). *Vesdre* : Goé (HD. TD.), Louveigné (TD.). *Région ardennaise. Vesdre* : Spa (FL.).

— **moschata** L. var. **laciniata** Desr. — *Meuse* : Terwagne (FL.), Ramet, Val-St-Lambert (TD. FL.). *Ourthe* : Vieux-Ville, Filot (TD.). *Vesdre* : Goé (AD.), Olne (Dewaide), Goffontaine, Fraipont, Gomsé (TD.). *Région ardennaise. Vesdre* : Banneux (TD.). Cette variété est plus répandue que le type.

Althaea hirsuta L. — *Meuse* : Val-Dieu R. (H. et T.).

Le nombre des espèces calcicoles qui, croissant dans la province de Namur, manquaient dans celle de Liége, diminue rapidement. En effet depuis trois ans, la flore liégeoise s'est enrichie des : *Arabis*

pauciflora, *Lythrum hyssopifolia*, *Sedum elegans*, *Orobanche caryophyllacea*, *Filago neglecta*, *Euphorbia stricta*, *Ornithogalum sulfureum*, *Allium sphaerocephalum*, *Carex longifolia*, *Phleum Boehmeri*.

M. Crépin a autrefois observé un pied de cet *Althaea* vers Nessonvaux.

Le *Dianthus Carthusianorum* L., indiqué en 1811 par Lejeune sur les rochers de Chaudfontaine, n'a pas été signalé dans la province depuis cette époque.

POLYGALÉES.

Polygala vulgaris L. var. **oxyptera**. — *Région ardennaise*. *Amblève* : Nonceveux (HD. HF.).

— **comosa** Schk. — *Ourthe* : Famelette (HD. TD.). *Vesdre* : Hodbomont (E. de Pinto). *Amblève* : Remouchamps, Raborive (HD. HF.).

— **serpyllacea** Weihe (*P. depressa* Wend.). — *Ourthe* : Beauregard (HD. TD.), Famelette (HD.). *Vesdre* : Goé (TD.), Hodbomont (E. de Pinto). *Région ardennaise*. *Vesdre* : Jalhay. *Amblève* : Targnon (HD. HF.).

MONOTROPÉES.

Monotropa Hypopitys DC. — *Meuse* : Modave (FL.).

ACÉRINÉES.

Acer platanoides L. — *Ourthe* : Palogne R. (TD.), Colonster (HD.).

CÉLASTRINÉES.

Evonymus europaea L. — *Meuse* : Modave, Linchet, Borsu (FL.), Chokier (TD. HD. HF.), Flémalle-Haute, Ramet, Val-St-Lambert (TD.), Kinkempois (HD. ÉD.), Lixhe, Hallembaye (HD.). *Ourthe* : Palogne (TD.), Comblain-la-Tour, Douflamme (HD.), Montfort (FL.), Brialmont (HD. HF.), Avistère (É. et TD.), Beauregard (HD. TD.), Famelette (HD.), Sauheid (FL.). *Vesdre* : Goé, Goffontaine, Nessonvaux (TD.), Chaudfontaine (FL.).

HYPÉRICINÉES.

***Hypericum humifusum** L. var. **Liottardi** Vill. — *Meuse* : Pailhe (FL.). *Vesdre* : Gomsé RR., mélangé avec le type (TD.).

— **microphyllum** Jord. — *Meuse* : Ampsin (TD.).

Hypericum quadrangulum L. — *Meuse* : Modave (FL.), Lixhe (HD.). *Région ardennaise. Vesdre* : Fouir (HD.).

— **intermedium** Bllk. — *Meuse* : Modave (FL.).

— **pulchrum** L. — *Meuse* : Modave (FL.), Ougrée (TD.), Kinkempois (ED. HD.). *Ourthe* : Filot, Hamoir (TD.), Famelette, Colonster (HD.), Angleur (HF.). *Vesdre* : Cornesse (Dewaide), Goffontaine, Fraipont, Louveigné, Gomsé (TD.). *Amblève* : Raborive (HD. HF.). *Région ardennaise. Vesdre* : Spa (FL.).

— **montanum** L. — *Meuse* : Modave, Borsu, Vierset (FL.).

— **hirsutum** L. — *Meuse* : Modave, Borsu, Pailhe (FL.), Huccorgne, Huy, Ampsin, Chokier (TD.), Ramet (TD. FL.), Kinkempois (TD. HD.). *Ourthe* : Vieux-Ville, Palogne, Filot, Hamoir (TD.), Comblain-la-Tour, Esneux, Brialmont (HD.), Avistère (É. et TD.), Rotheux (TD. HF.), Beaufays (HD.). *Vesdre* : Goé, Baelen (AD.), Membach, Cornesse, Goffontaine, Nessonvaux, Gomsé (TD.).

DROSÉRACÉES.

Drosera rotundifolia L. — *Ourthe* : Comblain-au-Pont.

Parnassia palustris L. — *Meuse* : Lize, prairies marécageuses R. (É. et TD.), Haze, bord du ruisseau (H. Simon).

PYROLACÉES.

Pyrola minor L. — *Meuse* : Vyle (FL.). *Gueule* : Bois de Boesdael (H.).

RÉSÉDACÉES.

Reseda luteola L. — *Meuse* : Linchet (FL.), Ahin, Huy, Ampsin, Engihoul, Chokier (TD.), Flémalle-Haute (TD. HD. HF.), Flémalle-Grande, Seraing (TD.), Sclessin (HD.), Liége (ED.), Herstal (A. Maréchal). *Ourthe* : Vieux-Ville, Filot, Hamoir (TD.), Xhoris, Comblain-la-Tour, Méry, Esneux (HD.), Tilff (HD. TD.), Angleur (HD.). *Vesdre* : Cornesse (HF. TD.), En-Rive (TD.). *Amblève* : Sougnez (TD. HF.).

— **lutea** L. — *Meuse* : C. Dans la vallée : Ahin, Huy, Ampsin, Corphalie, Engis, Chokier (TD.), Flémalle-Haute (TD. HD. HF.), Engihoul, Flémalle-Grande, Seraing (TD.), Jemeppe, Tilleur (TD. HD.), Sclessin (HD.), Liége (ED.), Angleur (HD.), Ile Moncin

(A. Maréchal), Visé (HD.). R. ailleurs : Avins (FL.). *Ourthe* : R. Douflamme (HD. HF.). *Vesdre* : Hodbomont (E. de Pinto).

Reseda odorata L. — *Meuse* : Kinkempois QQP. (HD.). Subspontané.

NYMPHÉACÉES.

Nuphar luteum Sibth. et Sm. — *Ourthe* : Sauheid (HD.).

FUMARIACÉES.

Corydalis solida L. — *Ourthe* : Angleur (HF.). *Vesdre* : Soiron (Dewaide), Goffontaine (TD.), Fraipont (AD.), Vaux-sous-Chèvremont (FL.).

— **lutea** L. — *Meuse* : Modave CC., Avins (FL.), Liége (TD.), Bellaire (HD.). *Ourthe* : Vennes (HD.). *Vesdre* : Fraipont, Louveigné (TD.), Hodbomont (E. de Pinto).

CRUCIFÈRES.

Cheiranthus Cheiri L. — *Meuse* . Ampsin, Chokier, rochers AR. (TD.), Angleur, vieux murs QQP. (TD. HD.). *Ourthe* : Vennes R. (HD.). *Amblève* : Remouchamps R. (HD. HF.). *Région ardennaise. Vesdre* : Franchimont, ruines du château RR. (TD. HF.).

***Barbarea lyrata** Aschs. var. **arcuata**. (*B. arcuata* Rchb.). *Meuse* : Fouron-le-Comte, le long de la Vour R. (H.). Cette plante, qui a été avec raison ramenée au rang de variété du *B. lyrata*, s'en distingue par ses siliques étalées-courbées en demi cercle. — Dans la *Revue*, p. 159, Lejeune l'indique comme croissant le long des eaux, mais ne lui assigne pas d'habitations précises.

— **verna** Mill. — *Meuse* : Jupille RR. (TD.). Cette crucifère est extrêmement rare en Belgique; elle y est introduite et ne se rencontre le plus souvent que par pieds isolés. Lejeune est le premier botaniste qui ait signalé cette plante dans notre pays, il l'indiquait près de Liége. Depuis cette époque (1824), ce *Barbarea*, observé dans quelques localités du Brabant et de la province de Namur, n'avait plus été retrouvé dans notre province.

Arabis pauciflora Grimm. — Cet *Arabis*, loin d'être très-rare, est au contraire assez abondant à l'habitation signalée dans notre premier fascicule.

— **hirsuta** Scop. — *Meuse* : Landenne-sur-Meuse (HD.), Ahin, Huy,

Corphalie, Ampsin, Engihoul, Engis, Chokier, Flémalle-Haute AA. (TD.), Ramet (TD. HD. HF.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour, Douflamme, Beauregard (HD.), Avistère (TD.), Brialmont, Chêret (HD), Embourg (HD. TD.), Sauheid, Angleur (HD.). *Vesdre* : Limbourg, Cornesse (TD.), Nessonvaux (HF. DT.), Chèvremont (HD.).

Arabis Turrita L. — *Vesdre* : Bilstain, chemin du moulin en Rhuyff (1861 AD.). Cette espèce a déjà été trouvée plusieurs fois aux environs de Verviers. — Dans la *Revue*, p. 141, Lejeune la dit exister entre Mangombroux et Jalhay, indication maintenue dans le *Compendium*, II, p. 285. — Dans la première édition du *Manuel*, p. 25, elle est mentionnée entre Verviers et Ensival. Feu Auguste Donckier l'avait rencontrée entre Verviers et Mangombroux. (*Bull.*, T. X., 55).

— **arenosa** Scop. — *Meuse* : Landenne-sur-Meuse (HD.), Corphalie, Flône, la Mallieue (TD.).

Cardamine amara L. — *Meuse* : Ombret CC. (TD.), St-Séverin (TD. HF.), Bressoux (J. Chalant). *Ourthe* : Vieux-Ville AC. (TD.), Sauheid (HD.). *Vesdre* : Béthane (TD.).

— **hirsuta** L. — *Ourthe* : Douflamme, Chanxhe, Poulseur (HD.).

— **sylvatica** Link. — *Vesdre* : Olne R. (TD. HF.).

— **impatiens** L. — *Meuse* : Ahin (TD. HD.). *Ourthe* : Chêret (HD.). *Vesdre* : Nessonvaux (TD.), Halinsart (HF.).

Nasturtium fontanum Aschs. var. **microphyllum** Rchb. — *Meuse* : Jemeppe (TD.).

— **amphibium** R. Br. — *Meuse* : Seraing (TD. FL.), Ougrée, Rénori (HD.), Angleur (TD. HD.). *Vesdre* : Gomsé (TD.).

— **palustre** DC. — *Meuse* : Ahin (TD. HD.), Hermalle-sous-Huy (TD.), Liége (HD.). *Ourthe* : Tilff, Embourg, Angleur (HD.). *Vesdre* : Goffontaine (TD.).

— **sylvestre** R. Br. — *Ourthe* : Palogne (TD.), Comblain-au-Pont, Tilff, Grivegnée, Vennes (HD). *Vesdre* : Goé (AD.), Nessonvaux (HF. TD.).

*— — var. **rivulare** Rchb. — *Meuse* : Angleur, au Rivage en Pot R. (TD. HD.).

Cette variété remarquable, qui se distingue par ses siliques une

fois plus longues que les pédicelles, n'avait pas encore été signalée dans notre province; elle existe probablement çà et là dans la vallée de la Meuse, confondue avec le type.

Sisymbrium Thalianum J. Gay. — *Ourthe* : Embourg (HD.).

— **Sophia** L. — *Ourthe* : Hamoir, remblai du chemin de fer QQP. (TD.).

— **Sinapistrum** Crantz. — *Meuse* : Angleur R. (TD. HD.). L'habitation indiquée dans notre premier fascicule est devenue un centre de dispersion.

— **austriacum** Jacq. (1); Blik *Fl. Nam.*, p. 44. — *Ourthe* : Angleur (HF.), Aguesses, Fétinne (TD.).

*— **taraxacifolium** DC.; Blik l. c. — *Ourthe* : Angleur (HD.), Fétinne (TD.). Cette plante est nouvelle pour la flore liégeoise. Seul, le *S. austriacum* Jacq. y était indiqué, et ce dans la vallée de la Vesdre seulement.

Erysimum cheiranthoides L. — *Meuse* : Ombret, Angleur AR. (TD. HF.).

Hesperis matronalis L. — Prairies fraîches. *Meuse* : Ahin R. (TD. HD).

---

(1) L'Ourthe, depuis son entrée dans la province jusqu'à Chênée, coule dans une vallée étroite resserrée entre deux chaînes de collines généralement boisées et assez élevées. Mais de Chênée, où cette rivière reçoit la Vesdre, jusqu'à Liége (localités distantes d'une 1/2 lieue), la vallée de l'Ourthe va en s'élargissant et finit par se confondre avec celle de la Meuse. Cette configuration justifie parfaitement, selon nous, la présence aux villages de Chênée, Grivegnée et Angleur, ainsi qu'aux hameaux des Vennes et de Fétinne, de quelques plantes propres aux vallées de la Meuse et de la Vesdre. On y trouve aussi bon nombre d'espèces naturalisées que l'on rencontre toujours autour des grands centres d'industrie tels que Liége.

Ce que nous disions dans notre premier fascicule, du caractère de spontanéité de la végétation dans la vallée de l'Ourthe proprement dite, reste donc rigoureusement exact.

Gueule : Sippenaeken RR. (H. et T.). *Vesdre* : Nantistay AA. (TD.), Halinsart (HF.). *Amblève* : Remouchamps (HD. HF.).

Diplotaxis tenuifolia L. — *Meuse* : Moha (TD.), Huy (TD. HD.), Ougrée, Sclessin (HD.), Angleur (TD. HD.). *Vesdre* : Limbourg (AD.).

Sinapis alba L. — *Meuse* : Ahin (TD. HD.), Jupille (TD.).

Lunaria rediviva L. — *Meuse* : Ombret R. (TD.), Berneau, bord de la Berwinne (H. et T.).

— **annua** L. — *Meuse* : Ile Moncin R. (HF.). *Amblève* : Amblève.

Cochlearia Armoracia L. — *Meuse* : Naivagne R. (H.). Naturalisé.

Alyssum incanum L. — *Ourthe* : Vennes R. (HD.).

Teesdalia nudicaulis R. Br. — *Meuse* : Hallembaye AR. (H.).

Thlaspi perfoliatum L. — *Meuse* : Lixhe R. (H.).

— **calaminare** Lej. — *Gueule* : Bleyberg CC. (H. et T.).

Capsella Bursa-pastoris Mönch. — Quelques plantes, telles que les *Capsella Bursa-pastoris* et *Euphorbia Peplus*, changent complètement d'aspect suivant les saisons. Au mois d'août de cette année, j'ai observé des milliers de pieds de l'*E. Peplus* à feuilles obovales qui peu à peu se sont arrondies au sommet et atténuées à la base de façon à former un petit pétiole.

Quant au *Capsella*, il varie suivant les générations. Au sortir de l'hiver, les pieds qui ont résisté aux froids sont presque tous à feuilles pinnatifides (var. *pinnatifida*), tandis que la première génération de l'année a les feuilles entières (var. *integrifolia*). Plus tard, au cœur de l'été, on observe abondamment la var. *sinuata*. Enfin à l'automne, reparaît la var. *pinnatifida*. Ce fait démontre assez clairement la valeur des variétés basées sur les différentes formes de feuilles (HD.).

Lepidium Draba L. — *Meuse* : Hermalle, 2 pieds (H.).

Biscutella laevigata L. — *Ourthe* : Comblain-la-Tour (HD.). *Amblève* : Sarts-sous-Oneux (AD.).

VIOLARIÉES.

Viola hirta L. — *Meuse* : Modave, Linchet, Borsu, Vyle (FL.), Landenne-sur-Meuse (HD.), Ahin, Huy (TD. HD.). *Ourthe* : Comblain-la-

Tour (FL.), Comblain-au-Pont, Embourg (HD.). *Vesdre* : Membach (HD.). *Amblève* : Raborive (HD. HF.).

Viola odorata L. — *Meuse* : Ombret (HF.), Sclessin (TD. HD.). *Ourthe* : Douflamme, Poulseur, Esneux (HD.), Rotheux (TD. HF.). *Vesdre* : Cornesse (Dewaide), Hodbomont (E. de Pinto).

— — var. **alba**. — *Ourthe* : Poulseur (HD.). *Vesdre* : Goé, Andrimont (AD.), Goffontaine (TD.), Hodbomont (E. de Pinto).

— **palustris** L. — *Région ardennaise. Vesdre* : Drossart (HD. TD. HF.), Membach (AD.), Hodbomont (E. de Pinto). *Amblève* : La Gleize, Targnon, Quareux (HD. HF.).

— **Riviniana** Rchb. — *Meuse* : St-Maur (HD.). *Ourthe* : Douflamme, Chanxhe, Poulseur (HD.), Embourg (TD.), Angleur (HF.).

— **cricetorum** Rchb. — *Meuse* : Lixhe (HD.).

— **Reichenbachiana** Jord. — *Gueule* : Teuven R. (H. et T.).

— **canina** L. — *Meuse* : Ombret QQP. (TD.). *Vesdre* : Hodbomont (E. de Pinto).

— **tricolor** L. — *Vesdre* : Cornesse (Dewaide), Halinsart (HF.). *Ourthe* : Vennes (HF.). *Amblève* : Remouchamps, Aywaille (HD. HF.). *Région ardennaise. Vesdre* : Jalhay (AD), Fouir, Louveterie (HD), Spa (FL.). *Amblève* : Coo, La Gleize, Stoumont, Targnon, Quareux, Nonceveux (HD. HF).

— **lutea** Huds. — *Gueule* : Bleyberg CC. (H. et T.). Une var. à 2 pét. bleus existe au Bleyberg A. (H. et T.), et à Oneux (H. et Marchal).

RHAMNÉES.

Rhamnus cathartica L. — *Ourthe* : Palogne (TD.), Beauregard (HD. TD.).

PAPILIONACÉES.

Genista anglica L. — *Meuse* : Moha (TD.), Chokier (TD. HD.). *Ourthe* : Vieux-Ville, Filot, (TD.), Beauregard (HD TD.), *Vesdre* : Steuval (TD.), Hodbomont (E. de Pinto). *Amblève* : Harzé (J. Chalant). *Région ardennaise. Amblève* : Nonceveux (HD. HF.).

— **sagittalis** L. — *Ourthe* : Vieux-Ville, Hamoir AC. (TD.). *Vesdre* : Cornesse R. (Dewaide).

Genista tinctoria L. — *Ourthe* : Vieux-Ville AA. (TD). *Vesdre* : Bilstain (AD.), Hodbomont (E. de Pinto).

— **pilosa** L. — *Vesdre* : Olne (Dewaide), Cornesse, Steuval, Gomsé (TD.).

Ulex europaeus L. — *Meuse* : Modave (Minette), Tilleur (FL.).

Anthyllis Vulneraria L. — *Meuse* : Linchet, Borsu (FL.), Huy, Ampsin (TD.), Ans (extrême limite avec le zone argilo-sablonneuse) (FL.). *Ourthe* : Logne, Filot, Hamoir (TD.), Haze, Embourg (FL). *Vesdre* : Goé (AD.), Hodbomont (E. de Pinto). *Amblève* : Raborive (HD. HF.).

Lotus tenuis Kit. — *Meuse* : Boverie, pelouse AA. (HD.).

Melilotus parviflorus Desf — *Meuse* : Liége RR. (HD.). Se rencontre au bord des chemins, par pieds isolés.

— **macrorrhizus** Pers. — *Meuse* : C. Ahin, Huy, Tihange, Neuville-sur-Meuse, Engihoul (TD.), Val-St-Lambert, Seraing (TD. FL.), Flémalle-Haute (TD. FL.), Jemeppe, Tilleur, Ougrée (TD.), Sclessin, Angleur (HD), Liége (TD. HD.). *Ourthe* : Vieux-Ville, Hamoir (TD.). *Vesdre* : Baelen, Limbourg (AD.).

— **officinalis** Desr. — *Région ardennaise. Vesdre* : Hestreux (HD. HF.), Spa (FL.).

— **albus** Desr. — *Vesdre* : Hodbomont (E. de Pinto).

Astragalus glycyphyllus L. — *Ourthe* : Beauregard AA. (HD. TD.).

Medicago Lupulina L. var. **Willdenowii** Bönningh. — *Meuse* : Huy QQP. (TD. HD.).

— **denticulata** Willd. — *Ourthe* : Angleur, Vennes (HD.). *Vesdre* : Mangombroux (HD.), Olne (TD. et Dewaide).

— **maculata** Willd. — *Meuse* : Ougrée (HD.), Jupille (J. Chalant), Hermalle (H. et T.). *Ourthe* : Embourg, Chêret RR. (HD.), Angleur (HF.), Vennes (HD.).

Trifolium agrarium L. — *Vesdre* : Membach, Limbourg (AD.).

— **medium** L. — *Vesdre* : Membach, Goé, Baelen, Theux (AD.), Olne (HF.). *Région ardennaise. Vesdre* : Jalhay (AD.).

— **striatum** L. — *Vesdre* : Baelen (AD).

— **elegans** Savi. — *Meuse* : Ahin (TD. HD.), Bressoux (Chartreuse)

(HD.), Dos-Fanchon (TD.). *Ourthe* : Vennes (HD.). *Vesdre* : Nessonvaux, Fraipont (TD.), Hodbomont (E. de Pinto). *Région ardennaise. Amblève* : Nonceveux (HD. HF.).

Vicia villosa Roth.— *Meuse* : Naivagne RR. (H. et T.). Cette papilionacée tend à se répandre dans le pays ; elle y est probablement amenée avec des graines de provenance étrangère.

Lathyrus Aphaca L. — *Ourthe* : Grivegnée, Angleur (HD.).

— **Nissolia** L. — *Meuse* : Vivegnis AA. (H.).

Orobus tuberosus L. var. **tenuifolius** Roth. — *Meuse* : Clermont-sur-Meuse R. (TD.), Angleur (HD.). *Vesdre* : Goé, Nessonvaux (TD.).

Ornithopus perpusillus L. — *Vesdre* : Limbourg (AD.). Il est étonnant que cet *Ornithopus* qui passe pour être C. ou AC. dans les terrains siliceux soit si rare dans notre province. En effet il n'est signalé que dans six localités de la vallée de la Vesdre : Limbourg (AD.), Fraipont, Forêt RR. (Strail), Halinsart (TD.), Wegnez, Nessonvaux (Lej.).

Hippocrepis comosa L. — *Meuse* : Clermont-sur-Meuse, Flône, La Mallieue (TD). *Ourthe* : Hamoir (TD.), Chêret (HD.). *Région ardennaise. Vesdre* : Spa (FL.). Cette plante n'avait pas encore été indiquée dans l'Ardenne.

LYTHRARIÉES.

***Lythrum Salicaria** L. var. **ovalifolium** Ed. Martens. — *Meuse* : Antheid, fossé près de l'ancienne abbaye de Val-Notre-Dame AA. (TD.).

Cette variété remarquable a été décrite dans : *Note sur quelques espèces nouvelles ou rares de la flore belge* (*Bull.*, T. X, p. 181). Nous croyons utile de rappeler les caractères qui la distinguent parce qu'il est probable qu'elle s'observera sur d'autres points du pays : « Feuilles inférieures oblongues-ovales, les supérieures *largement ovales-cordées, aiguës* ou *le plus souvent arrondies* au sommet ; bractées *aiguës* ou *arrondies au sommet*, dépassant ou égalant presque les fleurs ; verticilles *pauciflores, écartés*. »

PORTULACÉES.

Montia fontana L. var. **minor** Gmel. — *Meuse* : Huy, Seraing (TD.), Angleur (HD.), *Ourthe* : Colonster (HD.). *Région ardennaise. Amblève* : Nonceveux (HD. HF.).

— — var. **rivularis** Gmel. — *Région ardennaise. Amblève* : Nonceveux (HD. HF.).

PARONYCHIÉES.

Herniaria glabra L. — *Meuse* : Modave, Avins, Borsu AR. (FL.).

***Scleranthus annuus** var. **biennis** (*S. biennis* Reuter). — *Zone argilo-sablonneuse.* Entre Houtain-St-Siméon et Heure-le-Romain (H.). Cette variété, que M. Crépin (*Manuel*, 5me éd., p. 124) regarde comme une des plus curieuses qui aient été démembrées du type linnéen, n'avait pas encore été observée dans la province de Liége.

CRASSULACÉES.

Sedum sexangulare L. — *Meuse* : Ombret (TD. HF.).

— **elegans** Lej. — *Meuse* : Visé. — Variété à 6 pétales, 6 sépales, 6 et 7 carpelles; une fleur avait 9 pétales et 7 carpelles (H.).

*— — var. **virescens** (*S. aureum* Wirtg.).— *Meuse* : Ombret, rochers R. (TD. HF.). *Amblève* : Douflamme, mur d'eau (HD. HF.). *Vesdre* : Hodbomont (E. de Pinto).

— **reflexum** L. — *Région ardennaise. Vesdre* : Spa R. (FL.).

— — var. **glaucescens** (*S. rupestre* L.). — *Meuse* : Modave (FL.), Huy (TD. HD.). *Ourthe* : Tilff (HD.). *Vesdre* : Chaudfontaine (FL.). *Amblève* : Douflamme (HD. HF.).

— **anopetalum** DC. *Rapp.*, 2, p. 88; *Fl. fr.*, 5, p. 526 (*S. hispanicum* DC. non L.; *S. rupestre* Vill.). — *Meuse* : Liége, vieux murs R. (TD. HD.).

Ce n'est pas la première fois que ce Sedum est indiqué en Belgique; en effet, dans le *Florula Belgica*, p. 67, nous voyons : « *S. anopetalum* DC. — In rupibus Arduennae. » Lejeune ne paraît pas l'y avoir trouvé, car dans le *Compendium*, II, p. 111, après avoir parlé du *S. fragile* Dmrt., il dit : Quid *S. recurvatum* W. et *S. anopetalum* DC. ex eodem! ». Il y a une vingtaine

d'années, MM. Crépin et Strail, herborisant dans la vallée de la Vesdre, l'ont observé sur de vieux murs près de Prayon.

Cette espèce méridionale n'est qu'introduite en Belgique. En France, elle existe dans tout le midi et remonte par le Rhône jusque près de Genève (*Flore de France*, II, p. 67).

Sedum purpurascens Koch. — *Meuse* : R. Ahin (TD.), Les Avins, Vyle (FL.), Ramet (TD.). Kinkempois (TD. HD.) *Ourthe*: AC. Xhoris, Comblain-la-Tour (HD.), Haze, Esneux (FL.), Avistère (É. et TD.), Brialmont, Colonster (HD.), Sartilman (HD. É. et TD.), Embourg (HD.), Sauheid (FL.). *Vesdre*: Goé, Dolhain (HD. TD. HF.), Limbourg (AD.), Trasinster, En-Rive, Trooz, Chèvremont (É. et TD.). *Amblève*: Amblève (TD. HF.), Martinrive (HD.).

— — var. **Fabaria** (*S. Fabaria* Koch.). *Région ardennaise. Amblève*: La Gleize (HD. HF.).

Sempervivum tectorum L. — Toits *Ourthe* : Haze, Tilff (FL.). *Vesdre*: Louveigné (TD.). *Région ardennaise. Amblève*: Stoumont (HD. HF.).

Obs. — Près de Liers, M. Jules Chalant a vu un vieux mur couvert de *Sedum dasyphyllum* L., mais il y aura été vraisemblablement planté.

AMYGDALÉES.

Cerasus Padus DC. — *Meuse*: Ombret QQP. (TD.). *Vesdre*: Membach, Limbourg (AD.), Chaudfontaine (T. Plucker).

ROSACÉES.

Spiraea Ulmaria L. var. **denudata** Presl. — *Meuse*: St-Séverin (TD. HF.), Val-St-Lambert (TD. FL.). *Ourthe* : Vieux-Ville (TD.), Rotheux (TD. HF.). *Vesdre*: Olne (Dewaide), Nessonvaux, Louveigné, Gomsé, Chaudfontaine (TD.). *Région ardennaise. Vesdre* : Fouir (HD.).

— **hypericifolia** L. — *Ourthe*: Embourg, haie (HD.). Subspontané.

Rubus Idaeus L. — *Meuse* : Modave, Vyle (FL.), Huy, Chokier, Ramet (TD.), Kinkempois (HD.). *Ourthe*: Haze (FL.), Famelette (HD. TD.), Avistère (É. et TD.), Embourg (HD.). *Vesdre*: Membach (HD. TD. HF.), Olne (Dewaide), Nessonvaux (TD.), Chaudfontaine (FL.). *Région ardennaise. Vesdre*: Drossart (HD. TD. HF.), Hestreux (HD.), Jalhay (HD.).

Rubus Idaeus var **subinermis**. Aiguillons des tiges et des rameaux presque nuls.— *Vesdre* : Fraipont, bois près de la Vesdre R. (TD.).

Fragaria elatior Ehrh. — *Meuse* : Ahin, Engihoul (TD. HD.). *Vesdre* : Nessonvaux (TD.).

Potentilla reptans L. — *Région ardennaise. Amblève* : Nessonvaux (HD. HF.).

— **argentea** L. — *Meuse* : Avins (FL.), Moha (TD.), Ombret (TD. HF.)., Bombaye, Val-Dieu A. (H.). *Ourthe* : Angleur (HF.). *Vesdre* : Béthane (TD.), Goé (AD.), Chaudfontaine (FL.), Hodbomont (E. de Pinto). *Amblève* : Aywaille (HD. HF.).

Rosa. — Je me fais un devoir de remercier M. Crépin qui a bien voulu examiner toutes les roses mentionnées dans ce fascicule (Henri Donckier).

— **arvensis** L. — *Meuse* : Antheidt, Ampsin (TD.),Ramet (TD. FL.), Chokier (TD.), Angleur, Kinkempois (HD.). *Ourthe* : Vieux-Ville (TD.), Beauregard (HD TD.), Brialmont, Tilff, Embourg (HD.). *Vesdre* : Goé à la petite carrière (AD.), Louveigné, Halinsart, Gomsé (TD.), bois de Breux (HF.), Hodbomont (E. de Pinto).

*— **mollis** Sm. Forme voisine du *Rosa arduennensis* Crépin. — *Vesdre* : Goé, à la Pierresse (AD.). Dans le *Manuel*, cette plante n'est indiquée qu'à St-Hubert et Vesqueville.

— **pomifera** Herrm. — *Vesdre* : Stembert (AD.) *Région ardennaise. Amblève* : Stavelot, habitation nouvelle (H.). *Zone argilo-sablonneuse. Mehaigne* : Braives R. (TD.).

— **tomentosa** Sm. — *Ourthe* : Beauregard, Famelette, Tilff AA. (HD. TD.), Embourg (HD.). *Vesdre* : Baelen (AD.).

— — var. — *Meuse* : Ahin, ruisseau de Solières (HD. TD.), Lixhe (HD.). *Ourthe* : Beauregard R. (HD. TD.).

*— — var. (Forme se rapprochant par ses dents à peu près simples du *R. cinerascens* Dmrt.). — *Ourthe* : Beauregard R., Famelette, Tilff, chemin derrière la station QQP. (HD. TD.).

— **micrantha** Sm. — *Meuse* : Moha, ruines du château QQP. (TD.). *Vesdre* : Goé, Baelen (AD.).

— — var. **subglobosa** (*R. subglobosa* Sm.). — *Vesdre* : Membach R. (HD.).

Rosa rubiginosa L. — *Meuse* : Huy, Ampsin, Chokier AA. (TD.). *Vesdre* : Goé, Limbourg, Bilstain (AD.), Hodbomont (E. de Pinto).

*— — var. rappelant le *R. rotundifolia* Déségl. — *Meuse* : Lixhe (HD.).

*— — var. **comosa** (*R. comosa* Rip.). — *Meuse* : Lixhe (HD.).

— **dumetorum** Thuill. — *Vesdre* : Baelen (Heggen) (AD.).

*— **canina** L. var. **lutetiana** (*R. lutetiana* Lem.). — *Meuse* : Huy, rochers près de la Meuse AR. (HD. TD.), Ombret, rochers près du ruisseau AR. (TD.).

*— — var. **opaca** (*R. opaca* Gren.) — *Région ardennaise. Vesdre* : Fouir R. (HD.).

*— — var. **biserrata**. — *Meuse* : Ahin, ruisseau de Solières, près du château de Beaufort QQP. (HD. TD.), Lixhe (HD.). *Ourthe* : Tilff (HD. TD.). Cette forme est voisine du *R. globularis* Franch., mais s'en distingue par ses feuilles à dents moins composées.

Obs. — En compagnie de M. Durand, j'ai récolté sur les rochers d'Ahin une Rose canine que M. Crépin range dans la série des formes *Transitoriae* et qui rappelle un peu le *R. Reuteri*.

On peut aussi placer dans cette série une variété que j'ai recueillie sur les rochers à Raborive et à Lixhe.

SANGUISORBÉES.

Alchemilla vulgaris L. var. **glabra** (*A. glabra* Dmrt.).—*Meuse* : Ahin R. (TD.). *Ourthe* : Angleur (HD.). *Région ardennaise. Vesdre* : Membach, Louveterie (HD).

Sanguisorba officinalis L. — *Meuse* : Modave (Minette). *Région ardennaise. Amblève* : Stavelot A. (H.). — La présence de cette plante à Modave, localité déjà assez éloignée de la limite méridionale de la zone calcareuse, est assez remarquable.

Poterium muricatum Spach. — *Meuse* : Hallembaye A. (HD.).

POMACÉES.

Mespilus germanica L. — *Meuse* : Modave, Avins, Vyle (FL.), Bressoux (TD.). *Ourthe* : Tilff (FL.). *Région ardennaise. Vesdre* : Fouir A. (HD.), Spa (FL.).

Pyrus communis L. — *Meuse* : Borsu (FL.), Tilleur (TD.). *Ourthe* : Palogne (TD.), Angleur (HD.). *Vesdre* : Goé (TD.). *Amblève* : Raborive (HD. HF.). *Région ardennaise. Vesdre* : Fouir (HD.).

Malus acerba L. — *Meuse* : Linchet, Borsu (FL.). *Ourthe* : Palogne (TD.), Beauregard (HD. TD.), Tilff (FL.). *Région ardennaise. Vesdre* : Fouir (HD.).

Sorbus aucuparia L. — *Meuse* : Antheidt, Hermalle-sous-Huy (TD.), Neuville-en-Condroz, Ramet (TD. FL.), Lixhe A. (H.). *Ourthe* : Vieux-Ville (TD.), Chanxhe, Esneux, Brialmont, Tilff, Colonster, Embourg (HD.), Angleur (HF.), *Vesdre* : Olne (Dewaide), Cornesse (TD.), Halinsart (É. et TD.), Gomsé (TD.).

— **torminalis** Crantz. — *Gueule* : Moresnet (AD.). Cet arbrisseau, que Lejeune, dans la *Revue*, indiquait dans les bois vers Engis, n'avait pas été retrouvé dans la province depuis cette époque.

ONAGRARIÉES.

Epilobium spicatum Lmk. — *Meuse* : Modave, Ramelot (FL.), Ramet (TD. FL.). *Ourthe* : Rotheux AA. (TD. HF.). *Vesdre* : Membach (AD.), Halinsart (É. et TD.), Hodbomont (E. de Pinto). *Région ardennaise. Vesdre* : Louveterie (HD.), Spa (FL.).

— **lanceolatum** Seb. et Maur. — *Ourthe* : Angleur, talus (HF.).

— **roseum** Schreb. — *Meuse* : Modave, Terwagne (FL.), Liége (TD.). *Vesdre* : Gomsé (TD.).

— **obscurum** Rchb. — *Meuse* : Ramet (TD. FL.).

— **palustre** L. — *Meuse* : Val-St-Lambert (TD. FL.). *Ourthe* : Montfort (FL.). *Vesdre* : Hodbomont (E. de Pinto). *Région ardennaise. Vesdre* : Louveterie (HD.).

*— — var. **latifolium** (*E. ligulatum* Baker). — *Zone argilo-sablonneuse. Mehaigne* : Vissoul, marécage à la lisière d'un bois AR. (TD.). Cette variété dont le facies est caractéristique, n'était encore signalée que dans le Brabant et la Campine.

Oenothera biennis L. — *Vesdre* : Hodbomont (E. de Pinto).

CIRCÉACÉES.

Circaea lutetiana L. — *Meuse* : Modave (FL.), Antheidt (TD.), Neuville-en-Condroz, Ramet, Val-St-Lambert (TD. FL.), Ehein (É. et TD.),

Saint-Maur (HD.). *Ourthe* : Entre Chanxhe et Presseux (AD.), Haze, Montfort (FL.), Tilff (T. Plucker), Angleur (HF.).

HALORAGÉES.

Myriophyllum verticillatum L. — *Meuse* : Ahin (TD. HD.), Liége (TD. HF.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour (HD.), Tilff, Embourg, Chêret (HD. TD.).

— **spicatum** L. — *Meuse* : Seraing, près du débarcadère C. (TD. FL.).

— **alterniflorum** DC. — *Ourthe* : Hamoir, près du pont R. (TD.).

OMBELLIFÈRES.

Hydrocotyle vulgaris L. — *Région ardennaise. Amblève* : La Gleize, Targnon (HD. HF.).

Sanicula europaea L. — *Meuse* : Modave, Vyle, Vierset CC. (FL.). *Ourthe* : Palogne (TD.). *Amblève* : Raborive (HD. HF.), Amblève.

Eryngium campestre L. — *Meuse*: Huy, pelouse rocailleuse AA. (TD.).

Carum Bulbocastanum Koch. — *Ourthe* : Vieux-Ville, Filot, Hamoir, CC. (TD.). Trouvé par Lejeune à Jehanster près de Theux et non mentionné dans la province de Liége depuis cette époque.

Helosciadium nodiflorum Koch. — *Meuse* : Ahin, mares AC. (TD. HD.), St-Séverin (TD. HF), Bressoux (J. Chalant).

*— — var. **minus** Koch; Crépin *Manuel*, 5me éd., p. 169. Tiges tout à fait couchées, assez grêles et radicantes à tous les nœuds. — *Meuse*: Visé, tourbière AA. (H.).

Sium angustifolium L. — *Meuse* : Ahin, mares AA. (TD. HD.), Saint-Séverin, petit marécage R. (TD. HF.).

Oenanthe aquatica L. — *Meuse* : Ahin A. (TD. HD.).

— **fistulosa** L. — *Meuse* : Ahin, mares R. (TD. HD.).

Les mares d'Ahin, situées au bord de la Meuse, non loin des ruines du château de Beaufort, bien que peu étendues, sont extrêmement intéressantes à explorer ; nous ne connaissons dans la province que celles de l'île Moncin (Herstal) et de Hermalle-sous-Argenteau, qui puissent leur être comparées. En effet, outre les trois ombellifères susmentionnées, on y trouve en plus ou moins grande abondance : *Ranunculus divaricatus, Myriophyllum verti-*

cillatum, Helosciadium nodiflorum, Hottonia palustris, Myosotis caespitosa, Villarsia nymphaeoides, Veronica Anagallis, Mentha aquatica v. *parviflora, M. peduncularis, Ceratophyllum demersum, Butomus umbellatus, Elodea canadensis, Potamogeton lucens* et *crispus, Zannichellia palustris, Lemna trisulca, Scirpus maritimus* v. *compactus* et beaucoup d'autres plantes hygrophiles plus communes.

Foeniculum capillaceum Gilib. — *Meuse* : Statte, rochers C., Amay (TD.), Ougrée (HD.), Bressoux (HF.).

Meum athamanticum Jacq. — *Région ardennaise. Amblève* : Entre Lierneux et Viel-Salm, entre Lierneux et Ottré, Pravedroux (G. Dewalque).

Libanotis montana Crantz. — *Meuse* : Moha (TD.). *Ourthe* : Hamoir, Palogne AC. (TD.).

Pastinaca sativa L.— *Meuse* : Ougrée (HD.), Bressoux (Chartreuse) (TD.).

Orlaya grandiflora Hoffm. — *Meuse* : R. Modave (FL.). *Ourthe* : AC. Vieux-Ville, Hamoir (TD.), Lincé (H. Simon), Beauregard (HD. TD.), Rotheux (TD. HF.), Famelette, Tilff (HD.).

Caucalis daucoides L. — *Ourthe* : Douflamme (HF.). *Vesdre* : Hodbomont (E. de Pinto. — AD.).

Torilis infesta Hoffm. — *Meuse* : Angleur (TD. HF.), Val-Benoît (HD.).

Myrrhis odorata Scop. — *Ourthe* : Vennes R. (HD.). Naturalisé.

LORANTHACÉES.

Viscum album L. — *Ourthe* : Chanxhe (HD.), Montfort (FL.), Famelette (HD. TD.), Tilff (ED.), Embourg (FL.). *Vesdre* : Cornesse (Dewaide). A Modave, M. Louvat a vu le Gui croissant sur un sapin.

GROSSULARIÉES.

Ribes rubrum L. — *Meuse* : Modave (FL.), Kinkempois R. (HD.).

SAXIFRAGÉES.

Saxifraga granulata L. — *Meuse* : Modave (FL.), Neuville-sur-Meuse, Ombret (HF.), Ougrée (HD.), Glain, Montegnée (ÉD.). *Vesdre* : Cornesse (Dewaide), Nessonvaux (TD.), Hodbomont (E. de Pinto). *Ourthe* : Colonster (HD.).

Chrysosplenium oppositifolium L. — *Meuse* : Modave, Vyle (FL.), Vierset, Clermont-sur-Meuse (TD.). *Ourthe* : Rotheux (TD. HF.), Angleur (HF.). *Vesdre* : Fraipont (HF. TD.), Chaudfontaine (FL.), Hodbomont (E. de Pinto).

— **alternifolium** L. — *Meuse* : Neuville-en-Condroz (TD.). *Ourthe* : Poulseur, Chanxhe (HD.), Lincé (H. Simon). *Vesdre* : Soiron (Dewaide).

ÉRICINÉES.

Andromeda polifolia L. — *Région ardennaise. Vesdre* : Drossart R. (HD. TD. HF.).

Erica Tetralix L. — *Ourthe* : Sartilman (HD.). *Région ardennaise. Vesdre* : Jalhay, Stembert (AD.), Membach, Drossart (HD. TD. HF.). *Amblève* : La Gleize, Quareux, Nonceveux (HD. HF.).

PRIMULACÉES.

Hottonia palustris L. — *Meuse* : Ahin AA. (TD. HD.).

Lysimachia nemorum L. — *Meuse* : Modave, Vyle, Borsu (FL.), Antheidt (TD.), Neuville-en-Condroz, Ramet, Val-Saint-Lambert AC. (TD. FL.), Fouron-le-Comte, Glons AA. (H.). *Ourthe* : Montfort (FL.), Famelette (HD. TD.), Angleur (HF.). *Vesdre* : Ensival (AD.), Membach (HD.), Nessonvaux (HF. TD.). *Amblève* : Raborive (HD. HF.). *Région ardennaise. Vesdre* : Spa (FL.). *Amblève* : Nonceveux (HD. HF.)

Anagallis arvensis L. var. **carnea** Schrk. — *Meuse* : Ahin (TD. HD.), Ramet R. (TD. FL.), Lixhe, Hallembaye (HD.).

— — var. **coerulea** Schreb. — *Meuse* : Modave (FL.).

PLOMBAGINÉES.

Armeria elongata Hoffm. — *Gueule* : Bleyberg CC. (H. et T.).

OLÉINÉES.

Ligustrum vulgare L. — *Meuse* : Ahin (TD.), Huy (TD. HD.), Naivagne (HD.). *Ourthe* : Beauregard (HD. TD.), Angleur (HF.). *Vesdre* : Olne (HF.). *Région ardennaise. Amblève* : Nonceveux (HD. HF.).

APOCYNÉES.

Vinca minor L. — *Meuse* : Modave (FL.). *Ourthe* : Vieux-Ville, Palogne (TD.), Douflamme, Chanxhe, Poulseur (HD.), Embourg (FL.), Angleur (HF.). *Vesdre* : Soiron, Olne (Dewaide), Vaux-sous-Chèvremont (FL.).

ASCLÉPIADÉES.

Vincetoxicum album Aschs. — *Meuse* : AC. Modave, Pailhe, Linchet (FL.), Landenne-sur-Meuse (HD.), Ahin, Huy, Huccorgne, Moha, Corphalie, Ampsin, Flône, La Mallieue, Chokier, Flémalle-Haute (TD.), Engis (TD. HD. HF.). *Ourthe* : Filot (TD.), Comblain-la-Tour, Douflamme, Brialmont, Tilff (HD)., Avistère (É. et TD.), Beauregard (HD. TD.), Chêret, Embourg (HD.). *Vesdre* : R. Cornesse (HD. TD.), Nessonvaux (HF.), Chaudfontaine (FL.), Hodbomont (E. de Pinto). *Amblève* : Sougnez (TD. HF.), Douflamme (HD. HF.).

GENTIANÉES.

Menyanthes trifoliata L. — *Région ardennaise. Vesdre* : Membach (HD.).

Gentiana Pneumonanthe L. — *Vesdre* : Hodbomont (E. de Pinto). *Région ardennaise. Vesdre* : Drossart (HD. TD. HF.), Fouir AC. (HD.).

— — var. **albiflora**. — *Vesdre* : Drossart (TD. HD. HF.).

Dans la vallée de la Gileppe et sur le plateau de la Baraque Michel, nous avons vu une quarantaine de plantes présentant des variétés à fleurs blanches ; il serait trop long de les énumérer toutes ici ; nous mentionnerons toutefois : *Papaver Rhaeas, Corydallis solida, Viola sylvatica* et *odorata, Vicia sativa, Epilobium spicatum* et *montanum, Erica Tetralix, Gentiana Pneumonanthe, Veronica Chamaedrys* et *Beccabunga, Origanum vulgare, Digitalis purpurea, Mentha arvensis, Serratula tinctoria, Orchis Morio* et *mascula*. Nous ne savons trop à quoi attribuer ce changement ; l'altitude doit y être étrangère, puisque plusieurs de ces variétés se rencontrent en Belgique dans la plaine, mais jamais en aussi grand nombre sur un espace relativement restreint.

— **germanica** Willd. — *Meuse* : Modave (FL.). *Ourthe* : Hamoir,

Esneux (H. Simon). *Amblève* : Sarts-sous-Oneux, entre Halleux et Oneux (AD.). — La variété à calice et à corolle à *4* divisions existe à Modave (FL.).

Erythraea pulchella L. — *Ourthe* : Rotheux RR. (TD. HF.).

— **Centaurium** Pers. — *Région ardennaise. Vesdre* : Hestreux (HD. HF.). *Amblève* : Nonceveux (HD. HF.).

CUSCUTACÉES.

Cuscuta major DC. — *Meuse* : Kinkempois (HD.), Rivage-en-Pot R. (TD. HD.), Visé (HD.). *Ourthe* : Angleur, Vennes (HF.). *Région ardennaise. Vesdre* : Fouir (HD.).

— **Trifolii** Bab. — *Meuse* : Modave, Borsu (FL.).

BORRAGINÉES.

Symphytum officinale L. — *Ourthe* : Douflamme (HD.), Angleur (HF.).

Myosotis caespitosa C.-F. Schultz. — *Meuse* : Ahin R. (TD. HD.).

— **sylvatica** Hoffm. — *Meuse* : Ombret AA. (TD.).

— — var. **albiflora**. — *Meuse* : Visé R. (H.).

*— **intermedia** L. var. **dumetorum** Crép. — *Meuse* : Glain QQP. (TD.).

— **hispida** Schlecht. — *Région ardennaise. Vesdre* : Fouir AR. (HD.). Cette plante est nouvelle pour cette région ; M. Crépin, dans la 3me éd. du *Manuel*, dit en parlant de ce Myosotis : « C. AC., mais pas signalé dans Pold. et Ard. ».

— **versicolor** Sm. — *Meuse* : Engihoul (TD. HD.), Berneau (HD.).

Lithospermum officinale L. — *Meuse* : Modave, Vierset (FL.).

Pulmonaria tuberosa L. — *Vesdre* : Membach (HD.), Gomsé (TD.). *Amblève* : Raborive (HD. HF.). J'ai récolté près de Pepinster une variété de cette Pulmonaire à feuilles maculées comme dans le *P. officinalis ;* mais ces taches très-visibles à l'état frais ont presque entièrement disparu par la dessiccation (TD.).

Echium vulgare L. — *Région ardennaise. Vesdre* : Spa (FL.).

— — var. **Wierzbickii** Habrl. — *Meuse* : Liége R. (HD.). *Vesdre* : Troz QQP. (TD.).

Cynoglossum officinale L. — *Meuse* : Ahin C., Huccorgne, Flémalle-Haute (TD.), Modave (FL.), Angleur, Lixhe (HD.). *Ourthe* : Xhoris, Comblain-la-Tour, Douflamme, Brialmont (HD.). *Amblève* : Sougnez (TD. HF.).

SOLANÉES.

Solanum Dulcamara L. — *Meuse* : Landenne-sur-Meuse (HD.), Modave, Pailhe (FL.), Antheidt (TD.), St-Séverin (TD. FL.). Engihoul, Flémalle-Haute, Seraing (TD.), Ougrée (HD.), Sclessin (ÉD.), Angleur, Val-Benoît (TD.), Ile Moncin (A. Maréchal), Jupille (HF.). *Ourthe* : R. Esneux (HD.). *Vesdre* : AC. Goé (AD.), Nessonvaux (TD.), Chaudfontaine (FL.). *Amblève* : Sougnez (HD.), Douflamme (AD.).

*— **nigrum** L. var. **chlorocarpum** Spenn. — *Meuse* : Modave, Pailhe R. (FL.). *Vesdre* : Magnée et environs CC. (Strail). Tandis qu'autour de Liége nous ne connaissons que le *S. nigrum* type, il fait complètement défaut dans les environs de Magnée, où il est remplacé par la variété précédente.

Nicandra physaloides Gärtn. — *Meuse* : Entre Visé et Lixhe (T.).

Atropa Belladona L. — *Meuse* : Modave (FL.), Clermont-sur-Meuse R. (TD. HF.). *Ourthe* : Palogne R. (TD.), Rotheux (TD. HF.). *Amblève* : Douflamme (HD. HF.).

Datura Stramonium L. — *Meuse* : Avins, Ougrée (FL.). *Ourthe* : Esneux, près du pont (TD. HF.).

Lycium barbarum L. — *Meuse* : Modave (FL.), Ougrée (HD.), Rivage-en-Pot (HF.). *Ourthe* : Angleur, Vennes (HD.).

Hyoscyamus niger L. — *Meuse* : Modave, Avins AA. (FL.).

VERBASCÉES.

Verbascum thapsiforme Schrad. — *Meuse* : Huccorgne R. (TD.), Ombret QQP. (TD. HF.).

— **Lychnitis** L. — *Meuse* : Modave, Linchet (FL.). *Ourthe* : Palogne, Filot, Hamoir (TD.). *Vesdre* : Louveigné, Gomsé (TD.).

— **Blattaria** L. — *Meuse* : Avins (FL.). Dans le *Manuel*, 2me éd. p. 154, M. Crépin parlant de cette plante dit : « R. mais manque dans les Régions ardennaise et Jurassique »; dans le *Manuel*,

3me éd. p. 231, il n'y a plus que : « R. Arg.-sabl., Camp. ». Nous pensons que c'est par oubli que la zone calcareuse n'est plus mentionnée. Ce Verbascum continue à se propager à Chaudfontaine, où M. Strail le signalait déjà en 1863. Aux Avins, il est assez abondant.

SCROPHULARINÉES.

Veronica persica Poir. — *Vesdre* : R. Bois de Breux (HF.). *Ourthe* : Chanxhe, Poulseur, Esneux, Angleur, Vennes (HD.). *Amblève* : Douflamme (HD. HF.). Cette espèce est assez commune dans toute la vallée de l'Ourthe et dans la partie calcaire de celle de l'Amblève.

— **montana** L. — *Vesdre* : Nessonvaux C. (TD.), Fraipont (HF.).

— **triphylla** L. — *Meuse* : Hallembaye AR. (H.).

— **Anagallis** L. — *Meuse* : Ahin C. (TD. HD.), Modave (FL.), Huccorgne, Moha AA. (TD.). Dans la zone calcareuse de notre province, en dehors du bassin de la Meuse où elle est assez répandue, cette plante n'est signalée qu'entre Chênée et Colonster (Strail) et à Vieux-Ville (TD.).

— **serpyllifolia** L. var. **nummularifolia**. — « Foliis magnis orbiculatis ; caule prostrato. » Lej. *Comp.*, I, p. 11. — *Vesdre* : Andrimont (AD.).

Scrophularia aquatica L. — *Meuse* : AC. Modave, Avins (FL.), Clermont-sur-Meuse, Engihoul, Flémalle-Haute (TD.), Ramet (TD. FL.), Jemeppe (TD. HD.), Kinkempois (HD.), Liége (ÉD.). *Ourthe* : AR. Comblain-la-Tour, Douflamme (HD.), Esneux, Tilff (HD. TD.). *Vesdre* : AC. Theux (TD. HF.), Pepinster (AD.), Cornesse (Dewaide), En-Rive (ÉD.), Nessonvaux (TD.), Chênée (HD. TD.). *Amblève* : Sougnez (HD.). *Région ardennaise. Vesdre* : Spa (FL.).

— **alata** Gilib. — *Meuse* : Modave, Vyle (FL.). *Vesdre* : Nessonvaux R. (TD.). Probablement plus répandu, mais confondu avec le précédent.

Digitalis purpurea L. var. à fleurs blanches immaculées. — *Meuse* : Yernée R. (TD. HF.). *Région ardennaise. Vesdre* : Drossart RR. (HD. TD. HF.).

Digitalis lutea L. — *Meuse* : Modave, Vyle CC. (FL.). *Ourthe* : Palogne, bois au bord de l'Ourthe R. (TD.), Hamoir (H. Simon).

Linaria spuria Mill. — *Meuse* : Hallembaye R. (HD.).

— **Cymbalaria** Mill. — *Meuse* : Ougrée (ÉD.), Sclessin (HD.), Angleur (TD. HD.), Dos-Fanchon (HD. ÉD.). *Ourthe* : Angleur (HF.), Vennes (HD.). *Région ardennaise. Vesdre* : Spa (FL.).

Pedicularis sylvatica L. — *Vesdre* : Membach, Baelen (AD.), Cornesse (Dewaide), Hodbomont (E. de Pinto). *Région ardennaise. Amblève* : La Gleize, Targnon, Quareux, Nonceveux (HD. HF.).

— **palustris** L. — *Vesdre* : Theux (AD.), *Région ardennaise.* Polleur (AD.).

Rhinanthus minor Ehrh. — *Meuse* : Ahin (TD. HD.). *Ourthe* : Beauregard, Famelette (HD. TD.), Colonster (HD.). *Vesdre* : Hodbomont (E. de Pinto).

— **major** Ehrh. — *Meuse* : R. Ahin (TD. HD.). *Ourthe* : Xhoris, Hamoir, Comblain-la-Tour, Tilff (HD.), Sartilman (HD. TD.), Embourg, Colonster, Chéret (HD.). *Amblève* : Raborive, Halleux, Douflamme (HD.). *Région ardennaise. Vesdre* : Jalhay (AD.).

— **Alectorolophus** Poll. — *Meuse* : Modave (FL.). *Ourthe* : Comblain-au-Pont, Esneux, Famelette, Embourg (HD.). *Amblève* : Douflamme (HD.).

Euphrasia officinalis L. var. **nemorosa** Soy.-Will. — *Meuse* : Modave, Linchet (FL.), Lixhe (HD.). *Vesdre* : Bois de Breux (HF.).

*— **Odontites** L. var. **serotina** Lmk. — *Meuse* : Modave, Linchet R. (FL.).

OROBANCHÉES.

Orobanche Rapum Thuill. — *Ourthe* : Filot, Xhoris AA. (TD.), Embourg (FL.). *Vesdre* : Cornesse (Dewaide), Pepinster, Halinsart (TD.). *Région ardennaise. Vesdre* : Spa (FL.). *Amblève* : Quareux, Nonceveux, entre Nonceveux et Remouchamps (HD. HF.). — Variété à fleurs jaunâtres : Remouchamps R. (HD. HF.).

— **caryophyllacea** Sm. — *Ourthe* : Douflamme AA. (Minette). Dans la zone calcareuse, cette rare espèce n'avait pas encore été signalée en dehors de la vallée de la Meuse.

— **minor** Sutt. — *Meuse* : Bressoux (HF.), Chartreuse (HD.). *Vesdre* :

Pepinster (TD.), Olne, Vaux-sous-Chèvremont (HF.), Chênée (G. Nicolet), Hodbomont (E. de Pinto).

Orobanche minor var. **flavescens** Reuter (*O. Carotae* Des Moulins). — *Meuse* : Environs de Visé AA. (H.).

Lathraea squamaria L. — *Meuse* : Ombret, vallée du ruisseau CC. (TD.). *Région ardennaise. Amblève* : Rochelinval (G. Dewalque).

LABIÉES.

Mentha. — L'étude des nombreuses formes de ce genre, à laquelle j'ai continué de me livrer, n'est pas assez avancée pour que je puisse publier mes nouvelles observations. Elles seront consignées dans le troisième fascicule des *Matériaux* (Théoph. Durand).

Salvia verticillata L. — *Ourthe* : Vennes AA. (HD.).

Cette labiée tend à se naturaliser rapidement dans toutes nos vallées. M. Grisar l'a découverte dans les Fonds de Forêt où elle n'existait pas il y a deux ans. Du reste cette pittoresque localité a changé complètement d'aspect par suite de l'établissement d'un chemin de fer et de lavoirs de laine. M. Strail, de qui nous tenons l'indication susmentionnée, nous dit que le *Nicandra physaloides* et le *Xanthium spinosum* y sont devenus très-communs.

Clinopodium vulgare L. — *Région ardennaise. Vesdre* : Spa (FL.).

Melissa officinalis L. — *Meuse* : les Avins A. (FL.).

Nepeta Cataria L. — *Ourthe* : Beaufays AC. (HD. TD.). *Vesdre* : Hodbomont (E. de Pinto). *Zone argilo-sablonneuse* : Glons, Houtain-St-Siméon, Hermée (H.).

Melittis melissophyllum L. — *Ourthe* : Tilff, nouvelle habitation intermédiaire entre les deux signalées dans notre premier fascicule AA. (HD.). Nous sommes persuadés que cette belle labiée existe non-seulement dans la vallée de l'*Ourthe* proprement dite, mais même dans les bois des vallées latérales entre Tilff et Esneux.

La forme belge appartient au *M. grandiflora* Sm.

Lamium purpureum L. var. **albiflorum**. — *Meuse* : Liége R. (HD. E. et TD.). *Ourthe* : Lincé (H. Simon). *Amblève* : Martinrive (HF.).

— **mutabile** Dmrt. — *Meuse* : Huy (TD. HD.), Dos-Fanchon QQP. (TD.), Hallembaye (HD.). *Ourthe* : Liége, bord d'un bras de l'Ourthe R. (HF.).

Calamintha grandiflora Mönch. — *Vesdre* : Fraipont AA. (HF.). Subspontané.

***Galeopsis angustifolia** Ehrh. var. **canescens** Schult. — *Meuse* : Lixhe AA. (HD.).

— **villosa** Huds. — *Meuse* : Ramet (TD. FL.), Bressoux (HF.), Liége (TD.). *Ourthe* : Esneux, Tilff, Colonster (HD.), Vennes (HF.). *Vesdre* : Limbourg (LD.), Louveigné, Gomsé, Banneux (TD.), Halinsart (É. et TD.), Chèvremont (ÉD.), Hodbomont (E. de Pinto). *Région ardennaise. Vesdre* : Jalhay (AD.), Spa (FL.). *Amblève* : Stavelot, Coo A. (H.).

— — var. à fleurs roses. — *Vesdre* : Goé (AD.).

— **Tetrahit** L. var. **bifida** Bönn. — *Meuse* : Val-St-Lambert (TD. FL.), St-Maur, Angleur (HD.)

Stachys alpina L. — *Ourthe* : Logne (TD.), Rotheux, Esneux (TD. HF.). *Amblève* : Douflamme (HD. HF.).

— **arvensis** L. — *Région ardennaise. Vesdre* : Fouir (HD.).

Betonica officinalis L. var. **pubescens**. — *Meuse* : Hallembaye (H.).

Marrubium vulgare L. — *Ourthe* : Beaufays AR. (HD. TD.).

Leonurus Cardiaca L. — *Meuse* : Les Avins (FL.), Ombret (TD.). Mortroux, Daelhem (HD.). *Vesdre* : Cornesse (Dewaide), bois de Breux (HF.).

Scutellaria minor L. — *Région ardennaise. Vesdre* : Membach (AD.), Louveterie (HD.).

Ajuga pyramidalis L. — *Vesdre* : Hodbomont (E. de Pinto).

Teucrium Chamaedrys L. — *Ourthe* : Palogne CC. (TD.). *Vesdre* : Oneux (AD.), Juslenville (E. de Pinto).

— **Botrys** L. — *Meuse* : Modave (FL.), Flone (TD.). *Ourthe* : Hamoir (TD.), Comblain-la-Tour (HD.). *Vesdre* : Oneux (AD.), Juslenville (E. de Pinto).

VERBÉNACÉES.

Verbena officinalis L. — *Région ardennaise. Vesdre* : Spa (FL.).

VACCINIÉES.

Oxycoccos palustris Pers. — *Région ardennaise. Vesdre* : Drossart AA. (TD. HD. HF.).

CAMPANULACÉES.

Campanula rapunculoides L. — *Ourthe* : Montfort R. (FL.). *Vesdre* : Goé (AD). *Région ardennaise. Vesdre* : Spa (FL.).

— **Trachelium** L. var. **urticaefolia** Schm. — Esneux RR. (TD. HF.).

— **persicaefolia** L. — *Meuse* : Modave (FL.), Ahin, Moha (TD.). *Ourthe* : Vieux-Ville, Palogne, Filot, Hamoir (TD.), Beauregard (HD. TD.), Montfort (FL.), Angleur (HF.). *Vesdre* : Halinsart (HF.). *Amblève* : Aywaille, Remouchamps (HD. HF.).

— — var. à fl. blanches. — Modave (FL.), Comblain-au-Pont (AD.), Cornesse (HF. TD.).

— **glomerata** L. — *Vesdre* : Halinsart (HF.), Chaudfontaine (FL.).

Specularia Speculum Alph. DC. — *Meuse* : Modave, Linchet (FL.), Ahin (TD. HD.), Engis (TD.), Bressoux (H. Simon). *Ourthe* : Brialmont, Famelette, Beaufays (HD.). *Vesdre* : Baelen, Theux (AD.), Halinsart (HF.), Chaudfontaine (FL.). *Amblève* : Sarts-sous-Oneux (AD.).

Phyteuma spicatum L. — *Meuse* : Vierset, Vyle, Pailhe (FL.), Ramet (TD. FL.). *Ourthe* : Montfort (FL.), Angleur (HF.). *Vesdre* : Goé (AD.), Soiron (Dewaide), Nessonvaux (TD.), Hodbomont (E. de Pinto). *Amblève* : Raborive (HD. HF.).

— — var. **nigrum** Schmidt. — *Ourthe* : Famelette (HD.), Angleur (HF.). *Vesdre* : Soiron (Dewaide). *Amblève* : Raborive (HD. HF.).

Wahlenbergia hederacea Rchb. — *Région ardennaise. Vesdre* : Jalhay, ruisseau de Magawe, partie inférieure AA. (HD.).

CUCURBITACÉES.

Bryonia dioeca Jacq. — *Meuse* : AC. Modave, Borsu (FL.), Val-Saint-Lambert, Seraing (TD. FL.), Angleur, Liége (TD. HD.), Kinkempois, Glain, Thier-à-Liége (ÉD.), St-Nicolas (HD.). *Ourthe* : Esneux (TD. HF.), Embourg (FL.), Angleur (HF.), Vennes (HD.). *Vesdre* : Membach (HD.), Goé (TD.), Olne (HF.), Chaudfontaine (FL.), Hodbomont (E. de Pinto). Une var. à feuilles laciniées existe à Bois-l'Évêque (Liége).

CAPRIFOLIACÉES.

Sambucus Ebulus L. — *Meuse* : Modave (FL.), Huy, Angleur (TD. HD.), Dos-Fanchon (TD.), Préalle (ÉD.). *Ourthe* : Vieux-Ville (TD.), Esneux (TD. HF.), Famelette, Embourg (HD.). *Vesdre* : Limbourg (AD.), Goffontaine (TD.). *Région ardennaise. Vesdre* : Louveterie C. (HD.).

— **racemosa** L. — *Meuse* : Flone, Neuville-en-Condroz (TD.). *Ourthe* : Chanxhe, Poulseur (HD.), Famelette (HD. TD.). *Vesdre* : Membach (HD.). *Amblève* : Douflamme (HD.).

Viburnum Lantana L. — *Meuse* : Bressoux, coteau QQP. (HF.). *Ourthe* : Angleur, bois AR. (HF.). Ces deux habitations ne nous paraissent pas très-naturelles.

Lonicera Xylosteum L. — *Meuse* : Modave, près d'un parc (FL.), Val-Benoît QQP. (FL.). *Ourthe* : Embourg R., Chênée AC. (TD.), Angleur (HF.).

Cet arbrisseau ne nous paraît pas indigène dans la province, bien qu'il existe dans tous les bois aux environs de Liége; son introduction doit être relativement récente. En effet, Dossin (Catalogue manuscrit, 1807) et Lejeune (*Flore de Spa*, 1811-1813) n'en font pas mention. Ce n'est qu'en 1824 que ce dernier botaniste le cite et nullement comme plante indigène; voici ce qu'il dit : « Il est maintenant tellement naturalisé dans les bosquets de la province de Liége que l'on croirait à son indigénat. » (*Revue de la Flore de Spa*, p. 52). Le mot *maintenant*, à lui seul, indique une introduction récente. M. Du Mortier (*Florula belgica*, 1827, p. 55) le signale dans le Luxembourg et l'Eifel. Lejeune et Courtois (*Comp. Fl. Belg.*, I, p. 186) lui assignent, en Belgique, le Luxembourg et la province de Namur comme habitations. Enfin M. Crépin (*Manuel*, 3me éd., p. 287) pense « que plusieurs de ses habitations dans la province de Liége sont artificielles. » Il se peut que ce Lonicera soit bien spontané sur les rochers de Richelle.

RUBIACÉES.

Asperula odorata L. — *Meuse* : Modave, Vyle (FL.). *Ourthe* : Palogne (TD.). *Vesdre* : Cornesse (HF. TD.). *Amblève* : Raborive (HD. HF.).

Galium sylvaticum L. — *Ourthe* : Palogne (TD.), Haze (FL.), Esneux

(TD. HF.), Angleur (HD.). *Vesdre* : Dison (AD.), Cornesse (HF. TD.), En-Rive, Fraipont (TD.). *Amblève* : Louveigné (HD.), Raborive (HD. HF.).

Galium saxatile L. — *Ourthe* : Vieux-Ville, Palogne, Filot, Hamoir (TD.), Beauregard, Famelette (HD. TD.), Embourg (FL.). *Vesdre* : Welkenraedt (AD.), Goé, Louveigné (TD.), Halinsart (HF.), Hodbomont (E. de Pinto). *Région ardennaise. Vesdre* : Jalhay (AD.), Fouir (HD.). *Amblève* : Coo, La Gleize (HD. HF.).

— **palustre** L. var. **elongatum** Presl. — *Vesdre* : Halinsart (É. et TD.).

VALÉRIANÉES.

Valeriana dioeca L. — *Meuse* : Fouron-le-Comte A. (H.). *Vesdre* : Bilstain, Membach (AD.). *Gueule* : Sippenaeken A. (H.). *Région ardennaise. Amblève* : Quareux (HD. HF.).

Valerianella Morisonii DC. — *Meuse* : Ramet (TD. FL.). *Ourthe* : Esneux, Tilff (HD.).

DIPSACÉES.

Dipsacus pilosus L. — *Meuse* : Modave, Vyle, Borsu (FL.), Moha, Ombret (TD.), Clermont-sur-Meuse (TD. HF.), Naivagne (H. et T.) *Ourthe* : Esneux, Rotheux (TD.).

COMPOSÉES.

Onopordon Acanthium L. — *Meuse* : Froidmont (HD.).

Carlina vulgaris L. — *Meuse* : Vierset, Tihange, Amay (TD.), Mortroux (HD.). *Ourthe* : Hamoir, Filot, Palogne (TD.), Beauregard, Boncelles (HD. TD.). *Vesdre* : Membach, Goé (HD. TD.), Louveigné, Gomsé (TD.). *Région ardennaise. Vesdre* : Fouir (HD.). *Amblève* : Nonceveux (HD. HF.)

Cirsium acaule All. — *Meuse* : Huy, Antheidt, Neuville-en-Condroz (TD.), Ehein (É. et TD.), Liége (HD.).

— **oleraceum** Scop. — *Meuse* : Visé, tourbière RR. (H.).

Serratula tinctoria L. — *Vesdre* : Verviers (AD.). Une variété à fleurs blanches existe à Membach (HD. TD. HF.).

***Centaurea serotina** Bor. — *Meuse* : Lixhe (HD.).

* — **pratensis** Thuill. — *Ourthe* : Angleur (HD.).

— **nigra** L. — *Région ardennaise. Vesdre* : Fouir, Membach (HD.).

— **montana** L. — *Vesdre* : Goé, Nantistay, Nessonvaux (TD.), Fraipont (HF.), Hodbomont (E. de Pinto).

— **Scabiosa** L. — *Vesdre* : Hodbomont (E. de Pinto), Mangombroux. Dans cette dernière localité, j'ai trouvé, mélangée avec le type, une variété à feuilles inférieures fortement découpées (HD.).

— **Calcitrapa** L. — *Meuse* : Moha QQP. (TD.). *Ourthe* : Angleur, près de la houillère du Val-Benoît QQP. (HF.).

— **solstitialis** L. — *Vesdre* : Hodbomont (E. de Pinto).

Bidens tripartitus L. — *Meuse* : Val-St-Lambert (TD. FL.), Ile des Corbeaux, Sclessin (TD.), Angleur (TD. HF.). *Ourthe* : Vieux-Ville, Aguesses (TD.), Vennes (HD.).

— **cernuus** L. — *Meuse* : Herstal (TD.). *Ourthe* : Angleur (TD.), Aguesses (HD.).

Cota tinctoria L. — *Vesdre* : Halinsart, bord d'un champ QQP. (É. et TD.).

Pyrethrum Parthenium Sm. — *Vesdre* : Fléron (TD.). *Amblève* : Aywaille (HD. HF.).

Chrysanthemum segetum L. — *Meuse* : Modave, Vyle (FL.), Chokier, Ramet (TD.), Val-St-Lambert (TD. FL.), Grande-Lèche (TD.), Richelle (HD.). *Ourthe* : Comblain-la-Tour (HD.), Beauregard (HD. TD.), Embourg (HD.). *Vesdre* : Pepinster (É. et TD.), Halinsart, Louveigné (TD.), Bouny (HD. TD.), Ninane (HD.). *Amblève* : Douflamme (HF.). *Région ardennaise* : Fouir AC. (HD.), Spa (FL.), Banneux AC. (TD.).

Artemisia Absinthium L. — *Meuse* : Modave C. (FL.), Sclessin QQP. (TD.).

***Calendula arvensis** L. — *Meuse* : Dos-Fanchon RR. (TD.). Ce n'est pas une plante de notre pays; elle croissait dans des terres fraîchement remuées.

Gnaphalium sylvaticum L. — *Meuse* : Clermont-sur-Meuse (TD.), Ramet (TD. FL.). *Ourthe* : Rotheux (TD. HF.).

Antennaria dioeca Gärtn. — *Ourthe* : Comblain-la-Tour (J. Chalant).

Vesdre : Hodbomont (E. de Pinto). *Région ardennaise. Amblève* : Trois-Ponts (HD. HF.).

Filago germanica L. — *Amblève* : Raborive (HD. HF.).

— **apiculata** G.-E. Sm. — *Ourthe* : Hamoir R. (TD.).

*— **neglecta** DC. — *Amblève* : Aywaille, 1870 (H.). Ce Filago est une brillante acquisition pour la flore liégeoise. Ici, comme dans les provinces de Namur et de Luxembourg, il existe sur la lisière méridionale de la zone calcareuse.

— **minima** Fries. — *Meuse* : Terwagne (FL.), Lixhe, Mortroux AR. (H.). *Région ardennaise. Amblève* : Nonceveux (HP. HF.).

Pulicaria dysenterica Gärtn. — *Meuse* : Ombret, Hermalle-sous-Huy (TD. HF.), Sclessin (TD.), Angleur (TD. HD.). *Ourthe* : Vennes (HD.), Fétinne (HD. TD.).

Inula Helenium L. *Sp.*, 1236.

Au mois d'août de cette année, j'ai découvert une riche habitation de cette Composée dans la zone argilo-sablonneuse à Marneffe (1). Elle croît sur un coteau rocailleux, parsemé de quelques buissons et assez humide à cause des infiltrations d'un bras détourné du Burdinal (affluent de la Mehaigne). J'ai pris des informations dans les environs ; on m'a constamment répondu que l'on avait toujours vu la plante là et que les herboristes venaient d'une lieue à la ronde s'y approvisionner. Notre confrère, M. Coyon, l'a trouvé près de Barse ; elle croissait abondamment dans un terrain marécageux, près du Hoyoux.

Maintenant se pose la question : cet *Inula* est-il indigène en Belgique ? Pour pouvoir la résoudre, il faut examiner :

1° l'opinion des floristes belges ;

2° la dispersion de cette plante en Europe.

1° *Renseignements des floristes belges concernant l'Inula Helenium.*

An XII. Dans les marais. (Lestiboudois *Botanographie Belgique*, II, p. 176.)

1807. Département de l'Ourthe. (Dossin *Catalogue des plantes qui croissent spontanément dans le département de l'Ourthe.* Manuscrit.)

---

(1) M. H. Bourgeois m'a dit qu'il connaît cette habitation depuis 1865.

1813. Se trouve dans les fossés entre Tongres et St-Trond. (Lejeune *Flore de Spa,* II, p. 171.)

1814. Sars-les-Eugies par M. Havart. (Hocquart *Flore de Jemmapes,* p. 129.)

1824. J'ai retrouvé cette espèce dans les prairies humides à Andrimont. (Lejeune *Revue,* p. 111.)

1827. In pratis humidis. (Du Mortier *Florula Belgica,* p. 68.)

1836. In fossis humidis inter civitatem Tungrorum et Trudonopolim, in pratis prope pagum Andrimont (P. Leod.) et per B. mer.; in B. S. prope Almelo in Transisalania. (Lej. et Court. *Comp. Fl. Belg.,* III, p. 158.)

1836. Les bois montueux des côtes de la Semois aux environs d'Herbeumont. (Tinant *Flore Luxembourgeoise,* p. 122.)

1845. Ter. humid. Sart-la-Bruyère. (Michot *Flore du Hainaut,* p. 471.)

1853. Dans les prairies humides, Andrimont (Liége), Tongres, Saint-Trond (Limbourg), La Plante (Namur), Sars-la-Bruyère (Hainaut), Herbeumont (Luxembourg). (Mathieu *Flore belge,* I, p. 277.)

1860. Prairies, haies. R. Entre Tongres et St-Trond (Lb. Lej.), Andrimont (Lej.), Magnée (Str.!), Herbeumont (Lux. Tin.), Boussut (Nr. Det.), Blandain (Mar.), Sars-la-Bruyère (Ht. Mich.). L'indigénat de cette plante médicinale est assez douteux dans plusieurs localités. (Crépin *Manuel,* p. 150.)

1866. Plante officinale parfois cultivée et très-rarement subspontanée dans le voisinage des jardins. — *Obs.* Jusqu'ici cette espèce ne peut pas être considérée comme indigène en Belgique. (Crépin *Manuel,* 2me éd., p. 221.)

1870. Espèce médicinale des prairies humides de l'Europe centrale, cultivée en Belgique et rarement subspontanée dans le voisinage des jardins. *Adventive* (A. Devos *Les plantes naturalisées ou introduites en Belgique,* in *Bull.,* IX, p. 100).

1874. Plante officinale parfois cultivée et très-rarement subspontanée dans le voisinage des jardins (Crépin *Manuel,* 3me éd., p. 328).

Si j'ai fait ces nombreuses citations, ce n'est pas dans le but d'allonger cette notice, mais uniquement pour démontrer que, sauf MM. Crépin et

Devos, tous les botanistes belges ont regardé l'*Inula Helenium* comme une plante indigène.

2° *Dispersion de l'Inula Helenium en Europe.*

Europe. — In Anglia, Belgio, Gallia septentr. et orientale, Germania (De Candolle *Prodromus*, pars quinta, p. 465).

Angleterre. — Moist pastures, rare : but found in several places in England, Scotland, and Ireland (J. Hooker *The British Flora*, p. 365).

Occurs spontaneously, in this country, but having long been cultivated in herb. gardens, it is to considere that in may originally have been derived from such a source (Lindley *The Treasury of Botany*, II, p. 624).

France. — Prairies çà et là dans toute la France (Gren. et Godr. *Flore de France*, II, p. 174).

Lieux humides et un peu couverts, prés et pâturages humides des terrains argileux C. Environs de Nevers. — Cher. Ignol, Germigny, etc. — Loir, Chauteau, Menetreau-en-Villette, Joug, Sailly. Loir-et-Cher. Pruniers, Chambord, Cour-Cheverni. — Avallon. — Bourbon. — Loir. — Gaunat, etc. AR. dans l'Ouest (Boreau *Flore du centre de la France*, 2me éd. II, p. 270).

Se trouve dans les prés et les bois humides à Montmorency, Meudon, Sèvres, Sénart, Grosbois, Marcoussis, etc., assez rare. (Mérat *Nouvelle flore médic.*, 6me éd., II, p. 387).

Allemagne. — An feuchten Waldplätzen, Wiesen-Gräben, im südlichsten Gebiete : Ungarn, Galizien, am Litorale, im Vicentinischen, Venetianischen; im mittlern Gebiete vorzüglich von den Gebirgsbewohnern gebaut (Reichenbach *Flora Germanica excursoria*, p. 258).

En résumé, l'*Inula Helenium* paraît spontané en Angleterre, Ecosse, Irlande, Hollande, France, Allemagne, Hongrie, Galicie, Vénétie, Valteline, Vicentin. En ce qui concerne la Suisse, les auteurs sont divisés. Mortier l'indique dans le Jura au Val de Moutiers. Moritzi soutient qu'il n'est pas spontané dans les limites de la Suisse actuelle, mais bien dans le Valteline et la vallée d'Aoste (A. Moritzi *Die Flora der Schweiz*, p. 362).

Si l'on considère que cette plante est indigène dans tous les pays

avoisinant la Belgique, elle peut bien l'être aussi dans le nôtre, en admettant toutefois son introduction dans certaines localités (Théophile Durand).

Inula britanica L. — *Meuse* : Hermalle-sous-Huy R. (TD. HF.), Ile des Corbeaux RR. (TD.).

— **Conyza** DC. — *Meuse* : Flémalle-Grande (TD.), Lixhe, Mortroux (HD.). *Vesdre* : Membach (AD.), Hodbomont (E. de Pinto).

Solidago canadensis L. — *Meuse* : Bas-Oha (Java) AA. (HD.).

Erigeron canadensis L. — *Meuse* : Seraing (TD. FL.), Angleur (TD. HD.).

Doronicum Pardalianches L. — *Vesdre* : Fraipont, bois AA. (HF.).

Arnica montana L. — *Région ardennaise. Amblève* : Plateau entre Ottré et Pravedroux (Dewalque).

Senecio sylvaticus L. — *Vesdre* : Theux (AD.). *Amblève* : Raborive (HD. HF.). *Région ardennaise. Vesdre* : Jalhay (AD.).

— **viscosus** L. — *Meuse* : Fétinne (TD.). *Ourthe* : Comblain-au-Pont, Poulseur, (HD.), Esneux (TD. HF.). *Vesdre* : Stenval (TD.), Hodbomont (E. de Pinto).

— **crucaefolius** L. — *Ourthe* : Palogne AA. (TD.). *Vesdre* : Nessonvaux R. (TD.). *Zone argilo-sablonneuse* : Houtain-St-Siméon A.(H.).

— **paludosus** L. — *Meuse* : Huccorgne, bord de la Mehaigne QQP., Hermalle-sous-Huy (TD.).

— **Fuchsii** Gmel. — *Meuse* : Modave, Vyle (FL.), Yernée, Clermont-sur-Meuse (TD. HF.), Ehein, Val-St-Lambert, Seraing (TD.). *Ourthe* : Montfort, Esneux (FL.), Rotheux (TD. HF.), Angleur (HF.). *Vesdre* : Olne (Dewaide), Nessonvaux, Fraipont (TD.). *Amblève* : Raborive (HD. HF.). *Région ardennaise. Vesdre* : Fouir, Louveterie (HD.), Spa (FL.).

Petasites officinalis Mönch. — *Meuse* : Moha, Ombret, Hermalle-sous-Huy, Neuville-en-Condroz (TD.). *Ourthe* : Palogne (TD.), Chanxhe (HD.), Colonster, Aguesses (TD.).

Picris hieracioides L. — *Meuse* : Ougrée (TD.), Sclessin (TD. HD.), Liége (HD.). *Ourthe* : Vennes (HD.).

Cichorium Intybus L. — *Meuse* : Vyle, Vierset, les Avins, Linchet,

Terwagne (FL.), Ougrée (HD.), Angleur, Val-Benoît (TD.), Bressoux (HF.). *Ourthe* : Vieux-Ville, Filot (TD.), Comblain-la-Tour, Esneux (HD.), Plainevaux (HD. TD.), Vennes, Angleur (HD.). *Vesdre* : AR. Limbourg (AD.), Stenval (TD.). *Région ardennaise. Vesdre* : Fouir (HD.).

Tragopogon pratensis L. — *Meuse* : Huy (TD. HD.). *Vesdre* : Goé (TD.), Olne (Dewaide).

Lactuca Scariola L. — *Meuse* : Ougrée (HD.), Herstal (TD.), Visé AC. (H).

— **saligna** L. — *Meuse* : Ougrée, Ile Moncin (HD.), Boverie, Visé (H.).

— **muralis** Less. — *Meuse* : Huy (TD. HD.). *Ourthe* : Filot (TD.), Rotheux (TD. HF.). *Amblève* : Douflamme (HD.). *Région ardennaise. Vesdre* : Fouir (HD.).

— **perennis** L. — *Meuse* : Moha (TD.). *Amblève* : Douflamme (HD. HF.).

Barkhausia foetida DC. — *Meuse* : Huy, Hermalle-sous-Huy, Sclessin (TD.), Angleur, Liége (HD.).

Hieracium Auricula L. — *Meuse* : Yernée (TD. HF.). *Ourthe* : Famelette (HD. TD.). *Vesdre* : Halinsart (HF.). *Amblève* : Remouchamps (HD. HF.). *Région ardennaise. Amblève* : Targnon, Quareux, Nonceveux (HD. HF.). La var. *uniflora* croît avec le type à Famelette et Nonceveux.

— **tridentatum** Fries. — *Vesdre* : Halinsart, bois R. (É. et TD.).

AMBROSIACÉES.

Xanthium spinosum L. — *Meuse* : Huy R. (TD.), Fétinne (HD.). *Vesdre* : Les Mazures C., Nessonvaux (TD.).

AMARANTACÉES.

Euxolus viridis Moq.-Tand. — *Ourthe* : Vennes (HD.).

Amarantus retroflexus L. — *Meuse* : Liége R. (HD.), Dos-Fanchon R. (TD.). *Ourthe* : Vennes AR. (HD.).

SALSOLACÉES.

Atriplex hastatum L. var. **microspermum** W. et K. — *Meuse* : Hallembaye A. (H.).

Chenopodium polyspermum L. — *Ourthe* : Angleur, Vennes (HD.).

— **Vulvaria** L. — *Meuse* : Huccorgne (TD.), Glons (H.). *Ourthe* : Grivegnée R. (TD.).

— **murale** L. — *Meuse* : Liége (TD.), Visé (HD.).

— **hybridum** L. — *Meuse* : Angleur R. (TD. HD.), Bressoux R. (TD.).

Blitum virgatum L. — *Meuse* : Liége QQP. (HD.).

— **rubrum** Rchb. — *Ourthe* : Vennes (HD.).

— **Bonus-Henricus** Rchb. — *Meuse* : Angleur (TD. HF.). *Vesdre* : Hêvremont (HD.), Theux (AD.). *Amblève* : Remouchamps (HD. HF.).

POLYGONÉES.

Rumex Hydrolapathum Huds. — *Meuse* : Sclessin (TD.), Angleur, Kinkempois (HD.), Grande-Lêche (TD.).

— **scutatus** L. — *Meuse* : Ahin (TD. HD.), Huy, Huccorgne, Moha, Wanze, La Mallieue, Ombret (TD.), Ougrée (HD.), Angleur (TD. HD.).

Polygonum Bistorta L. — *Ourthe* : Haze, Montfort (FL.), Esneux (HD.). *Vesdre* : Bethane (TD.), Olne (HF.). *Région ardennaise. Amblève* : Coo, La Gleize, Targnon, Quareux (HD. HF.), Stavelot A. (H.).

— **Hydropiper** L. — *Ourthe* : Vennes (HD.), Aguesses, Fétinne (TD.).

— **dumetorum** L. — *Meuse* : Angleur (TD. HD.). *Ourthe* : Fétinne, Vennes (HD.).

Fagopyrum esculentum Mönch.— *Meuse*: Ougrée (TD.), Liége (ED.). *Ourthe* : Vennes (HD.).

— **tataricum** Gärtn. — *Meuse* : Modave, Les Avins (FL.). *Ourthe* : Vennes (HD.).

CANNABINÉES.

Cannabis sativa L. — *Meuse*: Ougrée, Angleur (TD. HD.). *Ourthe*: Vennes (HD.). *Vesdre* : Mangombroux (HD.).

Humulus Lupulus L.— *Meuse* : Modave, Les Avins, Vyle, Borsu (FL.), Antheidt (TD.), Seraing (TD. FL.), Ougrée (HD.), Liége (ED.),

Lixhe (HD.). *Ourthe* : Esneux, Embourg (FL.), Angleur (HF.), Vennes, Fétinne (HD.). *Vesdre* : Membach (HD.), Goé (TD.), Ahin (Dewaide), Gomzé (TD.). *Région ardennaise. Vesdre* : Spa (FL.).

THYMÉLÉACÉES.

Daphne Mezereum L. — *Meuse* : Modave, Les Avins (FL.), Neuville-en-Condroz (TD.). *Ourthe* : Haze, Montfort (FL.), Esneux, Rotheux (TD. HF.), Plainevaux (HD. TD.), Colonster (HD.). *Vesdre* : Pepinster (TD.), Soiron (Dewaide), Olne (HF.), Les Mazures, Fraipont (TD.). *Amblève* : Raborive, Douflamme (HD. HF.).

HIPPURIDÉES.

Hippuris vulgaris L. — *Ourthe* : Colonster R. 1871 (HD.). Semble avoir disparu.

EUPHORBIACÉES.

Euphorbia stricta L. — *Meuse* : Ahin, prairies au bord de la Meuse R., Ahin, ruisseau de Solières, partie inférieure AA. (TD. HD.), Angleur, bord de la Meuse RR. (TD. HF.).

— **Cyparissias** L. — *Vesdre* : Halinsart CC. (É. et TD.). *Amblève* : Amblève. *Région ardennaise. Vesdre* : Louveigné vers Banneux R. (TD.).

— **Esula** L. var. **salicetorum** Jord. — *Meuse* : Ahin (TD. HD.), Sclessin R. (TD.), Rénori (HD.).

— **exigua** L. — *Meuse* : Modave, Linchet, Terwagne, Borsu, Vierset (FL.), Boverie (HD.). *Ourthe* : Rimière (TD. HF.), Fétinne (HD.).

— **Peplus** L. — *Région ardennaise. Vesdre* : Spa (FL.).

— **Lathyris** L. — *Meuse* : Barse, Liége (FL.). *Ourthe* : Esneux (H. Simon), Sauheid (FL.). *Vesdre* : Bouny (FL.). *Région ardennaise. Vesdre* : Spa (FL.).

Mercurialis perennis L. — *Meuse* : Modave (FL.), Huccorgne, Moha, Ombret, Chokier, Flémalle-Haute (TD). *Ourthe* : Chanxhe, Esneux (HD.), Beauregard (HD. TD.), Rotheux (TD. HF.). *Vesdre* : Pepinster, Les Mazures, Fraipont (TD.), Soiron (Dewaide), Hodbomont (E. de Pinto).

CÉRATOPHYLLÉES.

Ceratophyllum demersum L. — *Meuse* : Ahin, mares R. (TD. HD.), Chokier (T. Plucker), Ile Moncin C. (TD.).

SALICINÉES.

Salix amygdalina L. — *Meuse* : Liége, bord de la Meuse QQP. (HD.). *Ourthe* : Embourg (HD.).

— **cinerea** L. — *Meuse* : Liége (HD.), Ile Moncin R. (TD.). *Vesdre* : Bilstain (AD.).

— **aurita** L. — *Meuse* : Hermalle-sous-Huy (TD.). *Vesdre* : Membach (AD.), Nessonvaux (TD.).

— **repens** L. — *Région ardennaise. Vesdre* : Drossart (TD. HD. HF.).

— — var. **argentea** Sm. — *Région ardennaise. Vesdre* : Drossart (HD. TD. HF.). *Amblève* : Quareux, Nonceveux (HD. HF.).

CUPRESSINÉES.

Juniperus communis L. — *Meuse* : Modave, Linchet, Terwagne, Borsu, Vyle, Vierset (FL.), Ahin, Clermont-sur-Meuse, Awirs, Flémalle-Haute (TD.), Jupille (ED.). *Ourthe* : Vieux-Ville, Palogne, Filot, Hamoir (TD.), Douflamme, Esneux (HD. HF.), Haze, Montfort (FL.), Beauregard (HD. TD). *Vesdre* : Olne (Dewaide), Louveigné, Gomzé (TD.).

ALISMACÉES.

Sagittaria sagittifolia L. — *Meuse* : Huccorgne, Moha AA. (TD.).

BUTOMÉES.

Butomus umbellatus L. — *Meuse* : Ahin R. (TD. HD.), Val-St-Lambert AR. (TD. FL.).

LILIACÉES.

Ornithogalum umbellatum L. — *Meuse* : Sclessin C. (TD. HD.), Robermont-lez-Liége (J. Chalant). *Vesdre* : Les Mazures R. (TD.).

*— **sulfureum** R. et S. — *Meuse* : Huccorgne, buissons AA. (H. Bourgeois). La découverte de cet *Ornithogalum* dans notre province est extrêmement remarquable.

Gagea sylvatica Loudon. — *Vesdre* : Goffontaine CC. (TD.).

Endymion non-scriptus Gke. — *Zone argilo-sablonneuse.* Bois à Anixhe (Liers) QQP. (J. Chalant).

Allium vineale L. — *Meuse* : Modave (FL.), Ombret (TD. HF.), Chokier C. (TD.), Sclessin CC. (TD. HD.). *Ourthe* : Esneux, Vennes (HD.). *Vesdre* : Olne (Dewaide).

*— **Schoenoprasum** L. — *Ourthe* : Angleur, naturalisé dans le gravier de l'Ourthe R. (HF.). En Belgique, cet *Allium* est indiqué comme étant naturalisé sur le gravier et les rochers des bords de la Semois à Bouillon.

— **ursinum** L. — *Meuse* : Ahin AC. (TD.), Modave (FL.). *Vesdre* : Soiron (Dewaide), Pepinster (E. de Pinto), Fraipont, Gomzé (TD.). *Ourthe* : Embourg (FL.).

— **oleraceum** L. — *Meuse* : Linchet (FL.), Ombret (TD. HF.). *Vesdre* : Hodbomont (E. de Pinto).

Muscari botryoides DC. — M. Desonay me l'a rapporté des prés entre Aubel et Hagelstein A. (H.).

— **racemosum** Medik. — Un examen attentif nous a prouvé qu'à Chokier ce Muscari n'est pas indigène ; mais il y est abondamment naturalisé.

Phalangium Liliago L. — *Ourthe* : Palogne CC. (TD.).

Narthecium ossifragum Huds. — *Région ardennaise. Vesdre* : Goé vers Hêvremont, Stembert vers Halleux (AD.). *Amblève* : La Gleize, Targnon, Quareux (HD. HF.).

ASPARAGINÉES.

Asparagus officinalis L. — *Meuse* : Modave (FL.), Ile des Corbeaux (TD. HF.), Visé, îles (HD.). *Ourthe* : Vennes R. (HD.).

Polygonatum officinale All. — *Meuse* : Modave AA. (FL.).

— **verticillatum** All. — *Région ardennaise. Vesdre* : Spa (FL.). *Amblève* : La Gleize (HD. HF.).

Majanthemum bifolium F.-W. Schmidt. — *Meuse* : Vyle, Modave (FL.). *Ourthe* : Beauregard (HD. TD.), Famelette (HD.), Angleur (HF.). *Région ardennaise. Vesdre* : Fouir (HD.), Spa (FL.).

Paris quadrifolia L. — *Meuse* : Modave, Linchet, Vyle (FL.). *Ourthe* : Palogne (TD.), Montfort (FL.), Angleur (HF.). *Vesdre* : Fraipont,

Gomzé (TD.). *Amblève* : Douflamme (HD). *Région ardennaise. Vesdre* : Spa (FL.).

IRIDÉES.

Iris Pseudo-Acorus L. — *Meuse* : Modave (FL.), Antheidt (TD.), St-Séverin (TD. HF.), Engihoul, Flémalle-Haute (TD.). *Ourthe* : Vieux-Ville, Palogne (TD.), Grivegnée (G. Nicolet). *Vesdre* : Nessonvaux (TD.), Chaudfontaine (ÉD.). *Amblève* : Sougnez (TD.), Aywaille (É. et TD.), Martinrive (HD. HF.). *Région ardennaise. Amblève* : Nonceveux (HD. HF.).

AMARYLLIDÉES.

Narcissus Pseudo-Narcissus L. — *Meuse* : Sclessin AC. (TD. HD.). *Ourthe* : Montfort C. (HD.). *Vesdre* : Pepinster (TD.), Soiron (Dewaide), Goffontaine (TD.), Hodbomont (E. de Pinto).

— **poeticus** L. — *Vesdre* : Cornesse AR. (Dewaide), Hodbomont, prairies (E. de Pinto).

ORCHIDÉES.

Orchis ustulata L. — *Ourthe* : Sauheid AR. (HD.).

— **Rivini** Gouan. — *Meuse* : Aubel A. (H).

— **coriophora** L. — *Meuse* : Charneux A. (H. et T.). *Vesdre* : Baelen N.-E. de Schryver-hof (AD.).

— **mascula** L. — *Ourthe* : Beauregard (HD. TD.), Tilff (HD.). *Vesdre* : Membach (TD.).

— **incarnata** L. — *Région ardennaise. Vesdre* : Jalhay, vallée de la Gileppe (AD.).

Ophrys muscifera Huds.— *Meuse* : Altenbroek A (H. et T.), Vyle (FL.).

— **apifera** Huds. — *Vesdre* : Welkenraedt, vallée du chemin de fer (AD.).

Gymnadenia conopsea R. Br. — *Ourthe* : Chêret (HD.). *Vesdre* : Baelen (AD.). *Région ardennaise. Amblève* : La Gleize, Targnon, Quareux (HD. HF.).

— **viridis** Rich. — *Gueule* : Moresnet (AD.).

Plantanthera bifolia Rchb. — *Ourthe* : Filot, Xhoris R. (TD.). *Vesdre* : Andrimont (AD.), Hodbomont (E. de Pinto). *Région ardennaise. Vesdre* : Polleur (E. de Pinto). *Amblève* : Nonceveux (HD. HF.).

Plantanthera montana Rchb. — *Meuse* : Modave, Vyle, Vierset (FL.). *Ourthe* : Beauregard (HD. TD.). *Vesdre* : Soiron (Dewaide), Gomzé (TD.). *Région ardennaise. Ourthe* : St-Roch (J. Chalant). *Amblève* : Targnon, Quareux (HD. HF.).

Cephalanthera grandiflora Babingt. — *Meuse* : Modave (FL.), Altenbroek AA. (H.). *Gueule* : Remersdael AA. (H.). *Vesdre* : Oneux (E. de Pinto).

Epipactis latifolia L. — *Meuse* : Modave, Vierset (FL.), Ramet (TD. FL.), Val-Benoît (FL.). *Ourthe* : Vieux-Ville (TD.), Angleur (HF.). *Vesdre* : Nessonvaux (TD.), Hodbomont (E. de Pinto).

— **atrorubens** Hoffm. — *Meuse* : Pailhe AA. (FL.).

Neottia ovata Bluff et Finger. — *Meuse* : Ahin (TD. HD.), Modave (FL.). Kinkempois (HD.). *Ourthe* : Angleur (HF.). *Vesdre* : Baelen (AD.), Cornesse (Dewaide). *Région ardennaise. Amblève* : Quareux (HD. HF.).

— **Nidus-avis** Rich. — *Meuse* : Modave (FL.), Huy (TD. HD.). *Ourthe* : Vieux-Ville (TD.), Embourg (HD.), Angleur (HF.). *Vesdre* : Membach (AD.), Pepinster, Halinsart (TD.). *Gueule* : Moresnet (AD.).

Spiranthes spiralis C. Koch. — *Meuse* : Modave vers Ramont (FL.), Lixhe (HD.).

HYDROCHARIDÉES.

Elodea canadensis Rich. — *Ourthe* : Vennes (HD.), Aguesses C. (TD.).

POTAMÉES.

Potomogeton polygonifolius Pourret. — *Région ardennaise. Vesdre* : Membach (HD.). *Amblève* : Quareux (HD. HF.).

— **rufescens** Schrad. — *Vesdre* : Chèvremont, mare R. (HD.).

— **lucens** L. — *Meuse* : Ahin, mare R. (TD. HD.), Grande-Lèche C. (HD.).

— **crispus** L. — *Meuse* : Ahin (TD. HD.), Val-St-Lambert (TD. FL.), Angleur, Liége, Ile Moncin (TD.). *Ourthe* : Esneux (FL.), Tilff (HD. TD.). *Amblève* : Douflamme (HD.).

Potomogeton perfoliatus L. — *Ourthe* : Vennes (HD.). Cette plante est très-rare dans la province de Liége; elle n'y était indiquée qu'à Colonster.

— **obtusifolius** M. et K. — *Ourthe* : Angleur, mare A. (HF.). En dehors de la zone campinienne, cette espèce n'était connue qu'à St-Denis (zone argilo-sablonneuse) et entre Hermalle et Oupeye (zone calcareuse).

— **pectinatus** L. — *Meuse* : Val-St-Lambert, Seraing R. (TD. FL.).

Zannichellia palustris L. — *Meuse* : Ahin, mares R. (TD. HD.). *Ourthe* : Angleur R. (HD.).

LEMNACÉES.

Lemna trisulca L. — *Meuse* : Modave (FL.), Ahin R. (TD. HD.), Hallembaye A. (H.).

— **polyrrhiza** L. — *Meuse* : Hermalle AR. (H.). *Ourthe* : Angleur R. (TD.).

TYPHACÉES.

Typha latifolia L. — *Meuse* : Modave (FL.). *Ourthe* : Chênée, mare A. (G. Nicolet), Haze (FL.).

— **angustifolia** L. — *Meuse* : Vierset-Barse (Minette), Hermalle-sous-Argenteau, Wodemont (HD.).

Sparganium erectum L. — *Meuse* : Modave (FL.), Huccorgne (TD.), St-Séverin (TD. HF.), Ramet (TD. FL.), Liége (HD.), Grande-Lêche (HF.). *Ourthe* : Esneux (FL.). *Vesdre* : Goé (AD.), Chèvremont (HD.).

— **simplex** Huds. — *Meuse* : Liége (HD.), Bressoux (TD.). *Vesdre* : Goffontaine, Louveigné (TD.).

JONCÉES.

Juncus supinus Mönch. — *Ourthe* : Famelette R. (HD. TD.). *Vesdre*. Goé (AD.).

— — var. **fluitans** (*J. fluitans* Lmk). — *Région ardennaise. Vesdre* : Louveterie (AD.).

— **sylvaticus** Reich. — *Meuse* : St-Séverin (TD. HF.). *Vesdre* : Louveigné (TD.).

Juncus squarrosus L. — *Région ardennaise. Vesdre* : Drossart (TD. HD. HF.). *Amblève* : Quareux (HD. HF.).

— **compressus** Jacq. — *Ourthe* : Filot AA. (TD.).

Luzula albida Desv. — *Meuse* : Ahin (TD.), Huy (TD. HD.). *Ourthe* : Beauregard (HD. TD.). *Amblève* : Raborive (HD. HF.).

— **sylvatica** Gaud. — *Meuse* : Huy (TD. HD.), Ramet (TD.). *Gueule* : Teuven (H.). *Ourthe* : Esneux (HD.), Chênée (TD.). *Vesdre* : Goé, Nessonvaux (TD.).

— **multiflora** Lej. — *Meuse* : Clermont-sur-Meuse (TD.). *Ourthe* : Beauregard (HD. TD.).

— — var. **conjesta** (*L. conjesta* Lej.). — *Ourthe* : Filot, Xhoris (TD.), Famelette (HD. TD.). *Région ardennaise. Amblève* : Nonceveux (HD. HF.).

CYPÉRACÉES.

Carex pulicaris L. — *Vesdre* : Membach (HD.). *Région ardennaise. Amblève* : Quareux (HD. HF.).

— **disticha** Huds. — *Meuse* : Ahin (TD. HD.), Ile Moncin R. (TD.). *Ourthe* : Embourg (HD.). *Vesdre* : Chaudfontaine (HD.). *Amblève* : Aywaille (HD. HF.).

— **vulpina** L. — *Meuse* : Ile Moncin (TD.). *Ourthe* : Angleur (TD.), Aguesses (HD.).

— **muricata** L. — *Ourthe* : Embourg (HD.).

— **leporina** L. — *Meuse* : Ahin (TD. HD.), Sartilman (TD. HD.). *Ourthe* : Famelette (HD. TD.), Colonster (TD.). *Région ardennaise. Amblève* : Quareux, Nonceveux (HD. HF.).

— **remota** L. — *Meuse* : Ahin AC. (TD. HD.). *Vesdre* : Nessonvaux (HF. TD.).

— **echinata** Murr. — *Meuse* : Lixhe (HD.). *Vesdre* : Goé (HD.).

— **canescens** L. — *Ourthe* : Famelette R. (HD. TD.).

*— **gracilis** Curt. var. **personata** Fries. — *Ourthe* : Embourg (HD.).

*— **flacca** Schreb. var. **erythrostachys** (*C. erythrostachys* Hoppe). — *Meuse* : Ahin R. (TD. HD.). Cette variété remarquable est caractérisée par des épillets femelles courts, presque sessiles

et dressés, à écailles plus longues que les utricules, qui sont d'un noir rougeâtre

Carex pendula Huds. — *Meuse* : Neuville-en-Condroz, Ramet (TD.), Val-Dieu AA. (H. et T.). *Ourthe* : Colonster (HD. TD.). *Vesdre* : Les Mazures (TD.). *Région ardennaise. Amblève* : Nonceveux (HD. HF.).

— **pallescens** L. — *Ourthe* : Famelette, Angleur (HD.). *Amblève* : Raborive (HD. HF.). *Région ardennaise. Amblève* : Quareux (HD. HF.).

— **panicea** L. — *Meuse* : Ahin (TD. HD.). *Ourthe* : Famelette (HD. TD.). *Vesdre* : Membach, Goé (TD.). *Région ardennaise. Amblève* : Targnon, Quareux, Nonceveux (HD. HF.).

— **pilulifera** L. — *Ourthe* : Famelette (HD. TD.), Embourg (HD.). *Région ardennaise. Amblève* : Raborive (HD. HF.).

— **longifolia** Host. — *Meuse* : Sartilman AR. (Minette).

— **digitata** L. — *Ourthe* : Esneux (HD.), Beauregard (HD. TD.), *Vesdre* : Fraipont (HF. TD.). *Amblève* : Douflamme (HD. HF.).

— **flava** L. var. **Oederi** Ehrh. — *Vesdre* : Membach (HD.), Goé (TD.). *Région ardennaise. Amblève* : Quareux, Nonceveux (HD. HF.).

— **distans** L. — *Meuse* : Haccourt A. (H.).

— **laevigata** Sm. — *Région ardennaise. Amblève* : Trois-Ponts, La Gleize, Targnon (HD. HF.).

— **Pseudo-Cyperus** L. — *Meuse* : Lixhe A. (H.).

— **vesicaria** L. — *Ourthe* : Embourg (HD.). *Vesdre* : Welkenraedt (AD.). *Amblève* : Martinrive (HD.).

— **hirta** L. — *Meuse* : Ahin (TD. HD.), Ile aux Corbeaux (TD. HF.). *Amblève* : Aywaille (HD. HF.).

— — var. **hirtaeformis** Pers. — *Meuse* : Ahin AR. (TD. HD.). *Zone argilo-sablonneuse.* Houtain-St-Siméon (H.).

Scirpus pauciflorus Lightf. — *Meuse* : Lixhe R. (HD.).

— **setaceus** L. — *Meuse* : Visé, Sarolay, Val-Dieu AR. (H.). *Région ardennaise. Vesdre* : Louveterie (HD.). *Amblève* : Nonceveux (HD. HF.).

— **lacustris** L. — *Meuse* : Ile Moncin AC. (TD. HD.).

Scirpus maritimus L. — *Meuse* : Ahin (TD. HD.), Kinkempois (HD.), Ile Moncin C. (TD. HD.), Jupille (TD.), Hermalle-sous-Argenteau, Visé (AD.).

*— — var. **compactus**. — *Meuse* : Ahin R. (TD. HD.).

— **sylvaticus** L. — *Meuse* : Hermalle-sous-Huy (TD.), Mortroux, Dalhem (HD.). *Ourthe* : Famelette (HD. TD.), Rotheux (TD. HF.). *Vesdre* : Goé (AD.), Pepinster (TD.). *Région ardennaise. Vesdre* : Fouir (HD.).

Eriophorum angustifolium Roth. — *Région ardennaise. Vesdre* : Hockay (HD. HF.), Jalhay (AD.). *Amblève* : Quareux, Nonceveux (HD. HF.).

— **latifolium** Hoppe. — *Meuse* : St-Séverin R. (TD. HF.). *Région ardennaise. Vesdre* : Louveterie (AD.).

— **vaginatum** L. — *Région ardennaise. Vesdre* : Drossart R. (HD. TD. HF.).

GRAMINÉES.

***Anthoxanthum odoratum** L. var. **villosum** (*A. villosum* Dmrt.). — *Meuse* : Ulvent (Fouron-le-Comte) R. (H. et T.).

Phalaris canariensis L. — *Meuse* : Ougrée (HD.), Rivage-en-Pot (TD. HD.). *Ourthe* : Angleur, Vennes (HD.).

Oplismenus Crus-galli Kunth. — *Ourthe* : Angleur, Vennes R. (HD.). Dans ces localités, la var. *aristata* se trouve mélangée avec le type.

Digitaria sanguinalis Scop. — *Meuse* : Fétinne R. (HD. TD.), Liége à Outremeuse (Minette). Une var. *nana* croît à Visé (H.).

Setaria verticillata P. B. — *Meuse* : Fétinne R. (HD. TD.).

— **viridis** P. B. — *Meuse* : Fétinne (HD. TD.), Liége (HD.). *Ourthe* : Vennes (HD. TD.).

*— — var. **nana** (*S. nana* Dmrt.). — *Meuse* : Lixhe (HD.).

— **glauca** P. B. — *Ourthe* : Chanxhe (AD.).

Panicum miliaceum L. — *Ourthe* : Vennes (HD.). Naturalisé.

Alopecurus fulvus Lin. — *Meuse* : Val-Dieu AR. (H.).

Calamagrostis arundinacea Roth. — *Vesdre* : Chèvremont (H.). *Région ardennaise. Vesdre* : Jalhay (HD.), Membach (H.).

Milium effusum L. — *Meuse* : Ougrée (TD.). *Ourthe* : Palogne (TD.), Famelette, Tilff (HD. TD.). *Amblève* : Raborive (HD. HF.). *Région ardennaise. Vesdre* : Louveterie (HD.).

Sesleria coerulea Ard. — *Meuse* : C. Landenne-sur-Meuse (HD.), Ahin, Huy, Huccorgne, Moha, Ampsin, Flone, La Mallieue, Engihoul, Chokier, Awirs (TD.), Engis, Flémalle-Haute (TD. HD. HF.). *Ourthe* : AC. Hamoir (TD.), Comblain la-Tour, Comblain-au-Pont, Douflamme (HD.), Esneux (TD), Avistère, (É. et TD.), Beauregard (HD. TD.), Brialmont, Tilff, Embourg (HD.). *Amblève* : Raborive (HD. HF.).

Aira praecox L. — *Meuse* : Daelhem A. (H. et T.).

— **caryophyllea** L. — *Meuse* : Lixhe (HD.). *Région ardennaise. Amblève* : Nonceveux (HD. HF.).

— — var. **multiculmis** (*A. multiculmis* Dmrt.). — *Meuse* : Ramet (TD. FL.). *Vesdre* : Nantistay (TD.), bois de Breux (HF.). *Région ardennaise. Amblève* : Nonceveux (HD. HF.).

Avena pubescens L. var. à feuilles pliées. — *Gueule* : Bleyberg (H. et T.).

Danthonia decumbens DC. — *Meuse* : Visé (H.). *Ourthe* : Famelette (HD. TD.). *Vesdre* : Membach (HD.). *Région ardennaise. Amblève* : Stavelot (H.).

Koeleria cristata Pers. — *Ourthe* : Palogne (TD.). *Vesdre* : Baelen (AD.).

Phragmites vulgaris Crép. — *Meuse* : Ile Moncin (TD. HD.), Argenteau (HD. É. et TD.), Visé (AD.).

Melica uniflora L. — *Meuse* : Modave (FL.), Huy (TD. HD.), Ombret, Engihoul (TD.), Ramet (HD. FL.), Val-Benoit (FL.). *Ourthe* : Palogne (TD.), Rotheux (TD. HF.), Beauregard (TD. HD.), Sainval (HD.). *Vesdre* : Béthane (TD.), Goé (AD.), Olne (HF.), Cornesse (AD.), Nessonvaux, Fraipont (TD.). *Amblève* : Raborive (HD. HF.).

— **nutans** L. — *Meuse* : Borsu (FL.). *Ourthe* : Palogne (TD.), Beau-

regard (HD. TD.), Tilff (HD.), Esneux, Sainval (FL.). *Vesdre* : Membach, Nessonvaux, Fraipont (TD.).

Melica ciliata L. — *Meuse* : Modave, Linchet, Vyle, Terwagne (FL.), Moha, Ombret (TD), Val-St-Lambert (TD. FL). *Ourthe* : Vieux-Ville, Palogne, Hamoir (TD.), Esneux (HD.). *Vesdre* : Nessonvaux (HF. TD.). *Région ardennaise. Vesdre* : Spa A. (H).

Molinia coerulea Mönch. — *Meuse* : Angleur, Sartilman AC. (TD.). *Ourthe* : Colonster (HD.). *Vesdre* : Baelen (AD.). *Région ardennaise. Vesdre* : Drossart (HD. TD. HF.), Jalhay (AD.). On trouve à Angleur, Sartilman et Baelen, la var. *atrovirens,* mélangée avec le type.

Catabrosa aquatica P. B. — *Meuse* : Argenteau AA. (H.). *Gueule* : Moresnet (AD.).

Glyceria aquatica Wahlberg. — *Meuse* : Flémalle-Grande, Rénori, Wandre (TD.), Wodemont (HD.). *Ourthe* : Angleur (HD.).

Poa sylvatica Vill. — *Vesdre* : Goé, Membach AA. (TD.).

— **compressa** L. — *Meuse* : Huy, Ombret, Seraing, Tilleur (TD.).

Bromus asper Murr. var. **vernus**. — *Meuse* : Ahin RR. (TD. HD.). *Ourthe* : Beauregard (HD. TD.), Tilff, Angleur (HD.).

— — var. **serotinus** (*B. serotinus* Benek.). — *Meuse* : Val-St-Lambert (TD. FL.). *Vesdre* : Nantistay (AD.), Nessonvaux, Fraipont, Louveigné, Gomzé (TD.).

— **arvensis** L. — *Vesdre* : Baelen (AD), Nessonvaux (TD.).

— **secalinus** L. — *Meuse* : Sclessin (TD. HD.). *Vesdre* : Ourthe, Hamoir (TD.), Embourg (HD. HF.). *Vesdre* : Goffontaine-Cornesse (HF. TD.).

— — var. **submuticus**. — *Meuse* : Val-St-Lambert (TD. FL.), Sclessin (TD. HD.).

— — var. **pubescens**. — *Ourthe* : Vieux-Ville (TD.), Colonster (HD.).

— **grossus** DC. — *Meuse* : Ramet (TD. FL.). *Zone argilo-sablonneuse.* Hermée AA. (H.).

— — var. **velutinus** Schrad. — *Meuse* : Modave (FL.), Ramet, Val-St-Lambert (TD. FL.).

Michelaria arduennensis Dmrt. var. **villosa** Strail. — *Ourthe* : Vennes RR. (HD.).

Festuca rigida Kunth. — *Ourthe* : Hamoir AA. (TD), Douflamme (Minette).

— **sciuroides** Roth. — *Meuse* : Lixhe A. (H.), Ampsin (TD.). *Amblève* : Douflamme (HD. HF.).

— **Pseudo-Myurus** Soy.-Will. — *Meuse* : Chokier (TD.). *Ourthe* : Famelette (HD. TD.), Tilff (HD.). *Amblève* : Raborive (HD. HF.).

— **heterophylla** Lmk. - *Vesdre* : Halinsart, Nessonvaux (TD.).

— **glauca** Schrad. — *Amblève* : Douflamme (HD. HF.).

Lolium perenne L. var. **cristatum**. — *Ourthe* : Vennes (HD.).

— **multiflorum** Lmk. — *Ourthe* : Vennes (HD.).

— **temulentum** L. var. **macrochaetum** Al. Br. — *Meuse* : Ramet AR. (TD. FL.).

— — var. **robustum** Rchb. — *Ourthe* : Angleur (HD.).

Agropyrum caninum R. et S. — *Meuse* : Huccorgne (TD.), Liége (HD.). *Ourthe* : Beauregard (HD. TD.). *Vesdre* : Goé (AD.), Goffontaine (TD.), Nessonvaux (HF. TD.).

Nardus stricta L. — *Vesdre* : Bilstain (AD.), Olne (HF.).

FOUGÈRES.

Ceterach officinarum Willd. — *Meuse* : Pailhe (FL.), Huccorgne (TD.).

Polypodium Phegopteris L. — *Meuse* : St-Séverin (TD. HF.), Neuville-en-Condroz (TD.). *Ourthe* : Angleur (HD.).

— **Dryopteris** L. — *Meuse* : Linchet (FL.).

— — var. **calcareum** (*P. Robertianum* Hoffm.). — *Meuse*: Huccorgne, Moha C. (TD.). *Ourthe* : Hamoir CC. (TD.), Angleur (HD.). *Vesdre* : Louveigné R. (TD.), Nessonvaux (HF. TD.).

Blechnum Spicant With. — *Meuse* : Modave, Linchet (FL.), Neuville-en-Condroz, Val-St-Lambert (TD), St-Séverin (TD. HF.), Boncelles, Sartilman (HD.), Kinkempois (ÉD.). *Ourthe* : Chanxhe, Poulseur, Esneux (HD.), Plainevaux (HD. TD.), Avistère (É. et TD.), Tilff, Embourg, Colonster (HD.), Angleur (TD.). *Vesdre* : Pepinster (TD.), Goffontaine (ÉD.), Nessonvaux, Fraipont (TD.).

Scolopendrium vulgare Symons. — *Meuse* : Modave, Borsu (FL.), Huccorgne, Moha (TD.), Huy (TD. HD.), Val-St-Lambert, (TD. FL.). *Ourthe* : Vieux-Ville (TD.), Esneux, Rotheux (TD. HF.), Chanxhe (AD.). *Vesdre* : Nessonvaux (TD.). *Amblève* : Sarts-sous-Oneux (AD.).

Asplenium septentrionale Hoffm. — *Vesdre* : Stenval, rochers AA. (TD.).

— **germanicum** Weiss. — *Vesdre* : Trooz (TD.).

— **Adianthum-nigrum** L. — *Meuse* : Modave (FL.). *Ourthe* : Famelette, Chênée R. (HD.).

Cystopteris fragilis Bernh. — *Meuse* : AR. Landenne-sur-Meuse, Kinkempois, Liége (HD.), Dos-Fanchon (HD. É. et TD.). *Ourthe* : AC. Comblain-la-Tour, Comblain-au-Pont, Douflamme, Chanxhe, Poulseur, Esneux (HD.), Angleur (HD. TD.). *Vesdre* : Olne (HF.), Halinsart (TD.), Goffontaine (ÉD.), Prayon (HD.). *Amblève* : Sougnez (HD.), Aywaille (É. et TD.), Douflamme (HD.). *Région ardennaise. Vesdre* : Franchimont (TD. HF.).

Polystichum montanum Roth. — *Ourthe* : Sartilman, Angleur (HD.). *Vesdre* : Theux (AD.).

Aspidium lobatum Sw. — *Meuse* : Clermont-sur-Meuse (TD.). *Ourthe* : Palogne, Filot, Hamoir (TD.). *Vesdre* : Andrimont (AD.), Nessonvaux (TD.). *Amblève* : Douflamme (HD. HF.).

— **aculeatum** Sw. — *Meuse* : Huy (TD. HD.), Altenbroek A. (H. et T.). *Ourthe* : Vieux-Ville, Filot (TD.), Comblain-au-Pont (HD.), Douflamme (HD. HF.), Chanxhe, Poulseur (HD.). *Vesdre* : Nessonvaux (TD.). *Amblève* : Halleux, Douflamme (HD.).

Botrychium Lunaria Sw. — *Meuse* : Modave (FL.).

LYCOPODIACÉES.

Lycopodium clavatum L. — *Ourthe* : Sartilman (HD.). *Vesdre* : Welkenraedt (AD.). *Région ardennaise. Vesdre* : Polleur (AD.), Banneux (TD.).

— **Selago** L. — *Région ardennaise. Vesdre* : Entre Halleux et Hèvremont (AD.).

ÉQUISÉTACÉES.

***Equisetum arvense** L. var. **nemorosum** (*E. nemorosum* Blk). — *Meuse* : Ahin (TD. HD.), Neuville-en-Condroz (TD. FL.), Angleur (TD.). *Vesdre* : Nessonvaux (TD.).

— — var. **triquetrum**. — *Vesdre* : Baelen (AD.).

— **maximum** Lmk. — *Meuse* : Fouron-le-Comte (H. et Marchal).

— **sylvaticum** L. — *Ourthe* : Famelette CC. (HD. TD.). *Région ardennaise. Vesdre* : Jalhay (AD.). *Amblève* : La Gleize (HD. HF).

— **palustre** L. var. **aphyllum**. — *Région ardennaise. Vesdre* : Jalhay (AD.).

Notre 2me fascicule était écrit, lorsque nous avons reçu une notice intitulée : *Florule de Spa,* par M. F. Lebrun. Nous y voyons les indications suivantes qui concernent des plantes dont il a été question dans notre travail.

« *Dianthus Carthusianorum* L. — Calcschiste de Sart, Solwaster, etc. AR.

« *Althaea hirsuta* L. — Calcaire à Remouchamps, Aywaille, AR.

« *Scrophularia alata* Gilib. — Theux, R.

« *Potamogeton perfoliatus* L. — Amblève, AC. »

Dianthus Carthusianorum L.—Nous croyons qu'il faut lire *D. Armeria* L.

Le *D. Carthusianorum* est extrêmement rare dans la province de Liége. Renseigné en 1811, par Lejeune, à Chaudfontaine, il n'a pas été revu depuis cette époque. M Lebrun, en nettant *etc.,* semble indiquer qu'il en connaît encore d'autres habitations ; cette plante serait donc assez répandue dans cette région. Il est alors étrange que Lejeune, Michel, Courtois, Aug. Donckier, M. Strail et tant d'autres botanistes qui ont herborisé dans ces parages ne l'aient pas rencontré. Le *D. Carthusianorum* est une plante éminemment calcicole. Il se rencontrera peut-être sur les rochers de la vallée de la Meuse aux environs de Huy. Le *D. Armeria,* au contraire, existe non-seulement en Ardenne, mais

---

(1) Il a paru dans le *Bulletin de la Société botanique de France,* t. XX, 1874.

dans les environs de Spa. L'un de nous l'a récolté en 1872 à Banneux. Lejeune l'indique à Verviers, Ensival, Lambermont.

Dans l'intérêt de la science, nous croyons aussi devoir ajouter quelques mots à propos de la note suivante :

« *Erica cinerea* L. — Bruyères sablonneuses CC.

« L'*Erica Tetralix* L. ne croît pas dans le rayon de cette *Florule;* du « moins je ne l'y ai pas encore rencontré. Cependant je crois devoir « mentionner un des caractères constants de cette espèce que l'on néglige « souvent. J'ai trouvé en abondance l'*Erica Tetralix* L. au camp de Dim- « chaux près Maubeuge et en Campine. Chacun des pieds que j'ai observés « présentait, surtout dans les jeunes plantes, une viscosité remarquable. « On ne devrait négliger aucun caractère propre à faciliter l'étude de ces « jolis sous-arbrisseaux.

« M. Éd. Morren, dans son discours sur la botanique au pays de Liége « (voyez plus haut(1)), signale cette espèce dans les bruyères (landes de « *Calluna*). »

Nous pensons qu'il y a eu erreur de détermination.

L'*E. cinerea* est une des plantes caractéristiques de la Campine. Dans les trois éditions du *Manuel,* M. Crépin ne le signale pas en dehors de cette région.

Lejeune, à la vérité, l'indique vaguement dans la province de Liége (*Comp.,* II, 55.), mais il le mentionne également dans la province de Hainaut où on ne l'a pas retrouvé.

Si l'*E. cinerea* existe réellement dans les environs de Spa, ce qui est plus que douteux, il n'y est bien certainement pas très-commun.

M. Lebrun croit pouvoir assurer que l'*E. Tetralix* ne se trouve pas dans le rayon de sa Florule. Pourtant en 1872, la Société royale l'a récolté près d'Oneux (2). En 1873, nous en avons vu des centaines de pieds dans cette habitation et nous la connaissons dans une dizaine de localités des environs.

Lejeune (*Flore de Spa,* I, 183) dit qu'on trouve l'*E. Tetralix* sur toutes les fagnes, ce que beaucoup de botanistes ont été à même de vérifier.

---

(1) *Bulletin de la Société botanique de France,* XX, 1874.

(2) *Compte-rendu de la dixième herborisation de la Société,* Bull., t. X, 1872.

Contributions à la flore cryptogamique de Belgique, par C.-H. Delogne.

TROISIÈME FASCICULE.

MOUSSES.

Phascum rectum Sm.; Sch. *Syn.*, 20; De Not. *Epil.*, 734; Mül. *D. M.*, 102; Boul. *Muscin.*, 688. — Husn. *M. G.*, n° 105; Grav. *Br. Belg.*, n° 251. — Tige très-courte; feuilles elliptiques-lancéolées, concaves-carénées, ayant la marge recourbée jusque vers le sommet, papilleuses et mucronées par l'excurrence de la nervure; capsule exserte, arrondie, brièvement apiculée; coiffe munie de très-petites papilles; spores scabres.

Hab. Sur la terre. — Magnée (É. Marchal), Fond-de-Leffe près Dinant (F. Gravet).

CAMPYLOSTELIUM Br. et Sch. — Tige très-basse, croissant en petites touffes d'un vert pâle, simple ou présentant 2 ou 3 innovations; feuilles linéaires-lancéolées, nerviées, formées dans la partie supérieure de cellules arrondies et munies de grains de chlorophyle, et à la base de cellules allongées, diaphanes, crispées par la dessiccation. Inflorescence monoïque. Capsule oblongue, à peu près cylindrique. Péristome simple, formé de 16 dents fendues au sommet jusqu'aux 3/4 en 2 branches libres ou soudées de distance en distance, granuleuses; membrane basilaire égalant la largeur de l'anneau; opercule muni d'un bec allongé-subulé, ordinairement droit; coiffe conique, fendue en 4 ou 5 lobes à la base et à peine plus longue que l'opercule. Pédicelle assez long, genouillé au

milieu étant humide, de sorte que la capsule retombe sur les feuilles ; par la dessiccation, il se redresse et se tord vers la gauche à la base, et vers la droite au sommet.

Ce beau genre, nouveau pour notre flore, ne renferme que l'espèce suivante :

***C. saxicola** Br. et Sch. ; Sch. *Syn.*, 688; De Not. *Epil.*, 666; Mül. *D. M.*, 254; Milde *Br. Sil.*, 135; Boul. *Muscin.*, 669. — Rabh. *Br. Eur.*, nos 415, 615.

Hab. Contre les parois verticales des rochers ombragés dans les endroits humides. — Alle, 31 septembre 1874 (Del.).

Obs. — On doit rechercher le *Brachyodus trichodes* N. et H. qui croît dans les mêmes habitations.

Weissia fugax Hedw. — Hab. nouv. : Rochehaut.

Weissia denticulata Brid. — Hab. nouv. : Corbion, Alle.

Fissidens crassipes Wils. ; De Not. *Epil.*, 484; Milde *Br. Sil.*, 82; Boul. *Muscin.*, 560. — Rabh. *Br. Eur.*, nos 511, 1105; Grav. *Br. Belg.*, n° 206. — Espèce voisine du *F. incurvus*, dont elle se distingue par sa taille ordinairement plus robuste, ses feuilles plus largement bordées et denticulées au sommet ; le pédicelle est plus court et plus épais, la capsule presque dressée ; opercule court.

Hab. Bords des eaux. — Frahan, 1871 (Del.) ; Dinant, 1873 (F. Grav.).

***Didymodon flexifolius** Hook. et Tayl. ; Sch. *Syn.*, 133 ; Mül. *D. M.*, 286; Milde *Br. Sil.*, 106; Boul. *Muscin.*, 505; Husn. *Fl. anal.*, 69. — Rabh. *Br. Eur.*, n° 662; Husn. *M. G.*, n° 65. — Tige d'environ un centimètre, formant des touffes larges, molles, d'un vert pâle ; feuilles étalées, un peu squarreuses, oblongues, apiculées, carénées, flexueuses, crispées par la dessiccation, papilleuses ; marge recourbée à la base ; nervure finissant sous le sommet. Dioïque.

Hab. Sur les Mousses pourissantes. — Environs de Malmedy (Herb. Libert). L'échantillon est stérile.

***Dichodontium pellucidum** Sch. var. **fagimontanum** Br. et Sch. — Plante plus petite que dans le type, à feuilles plus courtes et plus obtuses; capsule presque dressée.

Hab. Rochers humides. — Frahan, Bouillon, Dohan, Vresse.

D. pellucidum Sch. var. **serratum** Br. et Sch. — Del. et Grav. *M.A.*, n° 112; Grav. *Br. Belg.*, n° 256. — Tige élevée; feuilles plus fortement dentées et plus allongée.

Hab. Rochers humides. — Poupehan, Corbion, Frahan, Alle.

Didymodon sinuosus Nob. *Contr.*, fasc. II. — Hab. nouv. : Wavre (Lecoyer); bois de la Cambre (Del.).

***Trichostomum neglectum** Wils.; Braithwaite in *Journal of Botany*, octobre 1871. — *T. rigidulum* β *densum* Br. Eur. — Cette espèce, nouvelle pour notre flore, est ainsi caractérisée par M. Braithwaite *l. c.* dont la description convient parfaitement à notre plante : « Dioicous, densely tufted, subpulvinate. Leaves rigid, not appressed and imbricated when dry, but somewhat curved and contorted, lanceolate, carinate, the base erect and appressed to stem, the nerve thick and continued with the lamina into a thick obscure point; cells at base oblong, pellucid with thin walls, soon becoming incrassate and quadrate. Fruit like that of *T. spadicea;* peristome longer. » Nous ajouterons, d'après le *Bryologia Europaea*, deux caractères qui conviennent aussi à nos échantillons : « Opercule plus longuement rostré; coiffe descendant jusqu'au col de la capsule. »

Hab. Rochers. — Bouillon, Rochefort (Del.); Han-sur-Lesse (É. Marchal).

***T. tophaceum** Brid. var. **brevicaule** Sch. *Syn.*, 130. — Plante basse, formant des coussinets arrondis, couvrant parfois la terre sur un assez grand espace, d'un vert sombre, noirâtre; capsule plus petite.

Hab. Sur la terre humide. — Haeren, entre Heyst et Blankenberghe.

***T. crispulum** Bruch var. **brevifolium** Br. et Sch. — Cette variété forme des coussinets denses; les feuilles sont plus courtes que dans le type.

Hab. Rochers. — Bouillon.

Obs. — A première vue, cette variété ressemble beaucoup au *T. littorale* Mitten.

T. pallidisetum H. Mül. — Ce que nous avons précédemment renseigné sous ce nom n'est qu'une forme du *Gymnostomum tortile*.

***Barbula insidiosa** Jur. et Milde; Milde *Br. Sil.*, 120. — Rabh. *Br. Eur.*, n° 1067. — Tige d'environ 2 centimètres, formant des touffes lâches, variant beaucoup quant à la couleur; feuilles ovales-lancéolées, ayant le bord recourbé dans leur moitié inférieure. Nos échantillons de provenance belge, quoique stériles, se distinguent facilement du *B. fallax* par l'aréolation des feuilles, formée de cellules à parois épaisses, de contour anguleux; la nervure est ordinairement rougeâtre.

Hab. Rochers. — Poupehan (Del.); Dinant (Lecoyer et F. Gravet).

***B. oblongifolia** Wils. *Br. Brit.*, 129, tab. 43; Sch. *Syn.*, 185; Boul. *Muscin.*, 470. — Wils. *Musci Brit.*, n° 128. — Cette rare espèce est très-voisine du *B. cuneifolia* Dicks., dont elle se distingue par ses feuilles oblongues, opaques, ayant une aréolation plus étroite, ses capsules plus longues.

Hab. Sur la terre humide. — Visé (É. Marchal).

Obs. — Jusque maintenant, le *B. oblongifolia* Wils. n'était indiqué qu'en Irlande près de Dublin et en Sardaigne près de Cagliari.

Grimmia sulcata Sauter. — M. Juratzka ayant reconnu que le *G. sulcata*, qui a été indiqué 2 fois en Belgique presque en même temps (*Flora, Regensburg*, février 1874; *Bul. Soc. Bot. de Belg.*, mai 1874), n'est que le *Coscinodon pulvinatus* Spreng., nous croyons être utile en donnant ici deux caractères qui permettront de distinguer ces 2 espèces à l'état stérile.

Le *Grimmia sulcata* a les feuilles formées de cellules proéminentes sur les 2 faces du limbe ainsi que sur le dos de la nervure, tandis que le *Coscinodon pulvinatus* Spreng. a les feuilles lisses, formées de cellules non proéminentes; en outre le premier a le sommet de la feuille formé de 2 couches de cellules, tandis que dans le second ces 2 couches n'existent que sur certains points, ordinairement sur les plis ou sur les bords.

***Bryum Donnianum** Grev. ; Wils. *Br. Brit.*, 241 ; Sch. *Syn.*, 575; De Not. *Epil.*, 391 ; Boul. *Muscin.*, 397. — Husn. *M. G.*, n° 525. — Cette espèce, que nous n'avons récoltée qu'à l'état stérile, ressemble beaucoup à première vue au *B. capillare*, mais elle s'en distingue facilement par ses feuilles de consistance plus solide, ondulées à l'état sec, dressées ou légèrement contournées, ayant la marge entourée d'une bordure épaissie, formée de 2 couches de cellules linéaires, denticulées au sommet; la nervure est légèrement excurrente.

Hab. Sur la terre et les rochers. — Bruxelles, Frahan.

Obs. — Jusqu'ici cette espèce n'était indiquée qu'en Angleterre, dans la région méditerranéenne et aux environs d'Alger.

***B. Mildeanum** Jur.; Milde *Br. Sil.*, 216; De Not. *Epil.*, 402. — Rabh. *Br. Eur.*, n° 676; Husn. *M. G.*,

n° 525. — Cette espèce forme des gazons ordinairement très-étendus, d'un vert pâle un peu luisant. Tige d'environ 2 centim., rouge, simple ou le plus souvent rameuse, à rameaux fastigiés, très-fragiles; feuilles distantes les unes des autres à la base des tiges, mais très-rapprochées au sommet, dressées ou un peu étalées étant humides, mais apprimées étant sèches, ovales-lancéolées, légèrement carénées, concaves, rouges à la base, mucronées par l'excurrence de la nervure, ayant la marge recourbée jusqu'au sommet ou jusque près du sommet, entières ou légèrement dentées au sommet, non bordées. Dioïque.

Hab. Sur la terre ou les rochers humides. — Herbeumont, Poupehan, Frahan, Rochehaut, Corbion.

Obs. — Cette espèce, à notre connaissance, n'a été signalée qu'en Silésie, en Bohème, en Westphalie et dans le Tyrol près de Méran. Nous ne sommes pas parvenu à la trouver en fructification.

***B. murale** Wils.; Milde *Br. Sil.*, 215; Boul. *Muscin.*, 590. — Rabh., *Br. Eur.*, n° 1085; Husn. *M. G.*, n° 468. — Espèce intermédiaire entre le *B. erythrocarpum* et le *B. atropurpureum*. Tige basse, d'environ un centim., formant des coussinets denses, verts, devenant brunâtres; feuilles légèrement dentées au sommet, assez longuement mucronées par l'excurrence de la nervure qui est d'une couleur brunâtre, légèrement révolutées aux bords et non marginées; capsule d'un pourpre noirâtre, terne, munie d'un col et resserrée à l'orifice; opercule renflé, demi-globuleux, surmonté d'une papille, d'un rouge vif brillant. Dioïque.

Hab. Murs construits à la chaux. — Corbion, Beez.

Obs. — Cette espèce paraît être assez répandue dans le midi de l'Europe.

Mnium ambiguum H. Mül.; Milde *Br. Sil.*, 229; Boul. *Muscin.*, 378. — Tige basse, isolée ou formant des touffes très-lâches; feuilles bordées, doublement dentées, ayant la nervure lisse. Dioïque. Fleurs mâles formant un disque assez large.

Hab. Rochers humides. — Corbion.

Obs. — Jusqu'aujourd'hui, cette rare espèce n'avait été signalée que dans deux localités, l'une dans le Brandebourg et l'autre dans la Westphalie.

HÉPATIQUES.

***Fossombronia caespitiformis** De Not.; Lindb. *Man. musc. sec.*; Dmrt. *Hep. eur.*, 174. — Rabh. *Hep. Eur.*, nos 125, 459.

Hab. Sur la terre humide. — Frahan.

LICHENS.

***Psoroma fulgens** Sw.; Koerb., *S. L. G.*, 118. — Schaer. *L. H.*, no 339; Anzi *L. rar. Lang.*, no 99; Rabh. *Lich. Eur.*, no 20.

Hab. Sur la terre. — Environs de Dinant.

BIBLIOGRAPHIE.

Blüthendiagramme construirt und erläutert, von Dr A.-W. Eichler. — Erster Theile[1].

Ce remarquable traité est une étude approfondie et complète de l'insertion des organes floraux dans les différentes familles

(1) Un volume in-8o, de 548 pages, avec 177 figures sur bois intercalées dans le texte; Leipzig, 1875.

du règne végétal. Chacune de celles-ci est examinée dans un ou plusieurs représentants de ses groupes génériques et les descriptions sont accompagnées de nombreux diagrammes qui permettent de saisir avec facilité les développements dans lesquels l'auteur est entré.

Cette étude monographique, dont la première partie comprend les Gymnospermes, les Monocotylédones et les Dicotylédones gamopétales, est une œuvre considérable et qui aidera puissamment aux progrès et à la connaissance de la classification naturelle.

Nous attendrons la publication de la deuxième partie pour faire connaître à nos confrères, les modifications taxinomiques introduites par le savant professeur de Kiel dans la classification générale. Dès aujourd'hui, nous leur recommandons l'étude de la première partie de ce traité, qui est un guide excellent pour l'étude de la classification naturelle des plantes.

F. C.

Botanischer Jahresbericht. — Systematisch geordnetes Repertorium der botanischen Literatur aller Länder, herausgegeben von Dr. Leopold Just. — Erster Jahrgang (1873)[1].

La multiplicité des publications scientifiques résultant de l'activité vraiment prodigieuse déployée par les savants de tous les pays, faisait vivement désirer la publication de recueils bibliographiques qui puissent permettre aux travailleurs d'être promptement mis au courant des travaux publiés sur les diverses branches de la science. On a déjà répondu à ce besoin par la publication de divers recueils bibliographiques,

(1) Un volume grand in-8°, de XXXVI-747 pages ; Berlin, 1874.

et nous voyons le nombre de ces recueils s'augmenter de jour en jour au grand profit de la science. Celui dont le titre précède est conçu sur un plan excellent et est appelé à rendre de très-grands services aux botanistes.

Dans l'annuaire botanique édité par M. le Dr Just, toutes les publications sont succinctement analysées de façon à permettre au lecteur de connaître ce qu'elles renferment d'essentiel; en outre, elles sont classées par ordre de matières. C'est ainsi que l'ouvrage débute par les Algues et que pour ce groupe il y a une partie consacrée aux publications concernant l'ensemble de l'ordre ou concernant plusieurs de ses familles, et d'autres parties sont consacrées aux publications se rapportant spécialement aux Characées, aux Floridées, aux Phacosporées, etc., etc. Il en est de même pour les autres ordres de végétaux. D'autres parties sont consacrées à l'histologie, à la morphologie, à la physiologie, aux ouvrages systématiques généraux, aux plantes médicinales, à la géographie botanique, à la paléontologie végétale, etc. De plus, il est consacré une partie spéciale à chaque pays et dans laquelle sont analysés les travaux botaniques traitant de la flore de chacun d'eux. Pour la paléontologie végétale, qui est fort bien traitée par M. le Dr Geyler, les publications sont analysées selon l'ordre des terrains et pour chaque terrain il y a des subdivisions concernant les divers groupes végétaux et même des subdivisions par contrées.

L'analyse des publications botaniques qui paraissent chaque année ne peut être l'œuvre d'un seul homme, quelque actif qu'il soit; un tel travail ne peut être fait que par une association d'hommes laborieux et chacun d'eux s'occupant d'une spécialité. Aussi M. Just s'est-il associé de nombreux collaborateurs; ce sont MM. Ascherson, Askenasy, Batalin, Engler, Flückiger, Focke, Geyler, Kalender, Kanitz, Kny, Kuhn,

Levier, Loew, Lojka, A. Mayer, H. Müller (Lippstadt), H. Müller (Thurgau), Peyritsch, Pfitzer, J. Schroeter, Sorauer, Strasburger, A. Vogl, H. de Vries et E. Warming.

Nous souhaitons vivement que cette utile publication se poursuive en conservant son plan et son développement. Son éditeur et ses nombreux collaborateurs mériteront la reconnaissance de tous les botanistes qui tiennent à être mis au courant de la science.

F. C.

Les champs et les bois, par Karl Grün[1].

Notre confrère M. Grün en herborisant dans les belles vallées de la Meuse, de l'Ourthe et de la Vesdre, s'est parfois *oublié* à griffonner, dans son calepin d'herborisateur, ses impressions de poëte et de philosophe. Le Muguet, le Perce-neige, la Stellaire, le Myosotis, le Nénuphar, le Liseron et bien d'autres plantes, ont vu leurs noms et les observations scientifiques dont elles étaient l'objet suivis d'une colonne plus ou moins longue de phrases alignées qui se trouvaient être des vers. Notre confrère est poëte comme l'ont été maints botanistes avant lui. Ce sont ses rêveries, ses souvenirs, ses réflexions humoristiques consignés par l'auteur dans son journal, qui sont devenus le charmant recueil qui a pour titre *Les champs et les bois*. Dans nos herborisations, il y a des moments où l'on se repose avec plaisir à la lisière d'un bois, à l'ombre de la futaie ; ceux d'entre nous qui aiment la poésie feront bien de saisir ces moments pour lire quelques-unes des jolies pages que notre confrère a consacrées aux fleurs de nos champs et de nos forêts. F. C.

---

(1) 1 volume in-12, de 150 pages ; Liége, 1875.

Revue de l'Horticulture belge et étrangère, recueil mensuel illustré[1].

Sous ce titre, paraît depuis le 1er mars une publication intéressante, à laquelle se consacrent les professeurs de l'École d'horticulture de l'État, à Gand. Tous sont avantageusement connus depuis longtemps par leurs nombreux écrits sur l'horticulture, et leur nom est déjà une recommandation sérieuse pour la nouvelle *Revue;* de plus, les éditeurs se sont associé de nombreux collaborateurs, parmi lesquels nous remarquons des botanistes et des naturalistes de talent : MM. F. Crépin, Osw. de Kerchove de Denterghem, Ch. Koch, J.-J. Kickx, Th. Moore, Ch. Naudin, Wesmael, etc. C'est assez dire que la science ne sera pas bannie de la *Revue de l'Horticulture*, et à ce titre, nous pouvons la recommander ici à nos confrères. Les éditeurs ont choisi comme spécialité les plantes de culture facile, principalement celles qui sont destinées à orner les jardins et les parterres.

Déjà trois numéros, ornés de quatre magnifiques chromolithographies et de nombreuses figures noires, ont été publiés. La valeur des articles et la variété des sujets traités nous font bien augurer de l'avenir; et nous pouvons sans crainte prédire au nouveau recueil gantois un succès qui ne sera pas inférieur à celui de ses aînés.

A. C.

(1) Paraît par livraisons mensuelles de 24 pages, avec une planche chromolithographiée et de nombreuses gravures noires. — 10 fr. par an pour la Belgique.

On the recent Progress and present State of systematic Botany, par G. Bentham. (Extrait du *Report of the British Association for the Advancement of Science for* 1874).

L'expérience d'un demi-siècle et les profondes connaissances de l'auteur en botanique systématique, donnent une valeur considérable aux opinions qu'il émet et aux conseils qu'il donne dans ce remarquable discours ; aussi est-ce avec le plus vif intérêt que nous l'avons lu et médité, y puisant à chaque page de bien utiles enseignements. Comme ce document fait partie d'une publication qui ne se trouve que dans un nombre très-restreint de bibliothèques, il nous a semblé qu'il ne serait pas inutile d'en donner ici, non pas une traduction, mais bien un résumé succinct des passages les plus importants.

Les quatre premières pages sont consacrées à l'histoire de la botanique systématique, depuis Linné jusqu'à Darwin, période pendant laquelle cette partie de la science a subi bien des vicissitudes. Nous y voyons que le système sexuel de Linné, quoique ne répondant pas entièrement aux besoins de la science, était à peu près la seule méthode possible à l'époque où vivait cet illustre botaniste. En effet, huit à dix mille espèces de plantes seulement, la plupart de l'hémisphère boréal ou du Cap, étaient alors connues ; il ne put donc que fixer les relations des genres et des espèces, car une trop grande partie des groupes supérieurs aux genres, c'est-à-dire des familles naturelles, restaient encore à découvrir pour qu'il pût entreprendre de bien les définir. Néanmoins, la publication de ses immortels ouvrages fut le signal de progrès rapides, et bientôt le nombre des plantes connues s'accrut dans des proportions considérables. Peu de temps après la mort de Linné, A.-L. de Jussieu, suivant les traces de son

oncle Bernard et mettant à profit les résultats obtenus par ses prédécesseurs ainsi que les riches matériaux qu'il avait à sa disposition, réussit à établir un *classement naturel* du règne végétal. Sa méthode, dont il exposa les principes dans son *Genera plantarum* publié en 1789, fut accueillie avec enthousiasme, d'abord en France, puis en Angleterre. Elle se substitua graduellement aux systèmes artificiels, donnant une impulsion générale à l'étude scientifique des plantes. De Candolle, de Genève, Brongniart, de Jussieu, Richard et autres professeurs de Paris, en furent les apôtres les plus ardents : ils la perfectionnèrent et en répandirent la connaissance par de nombreux et importants ouvrages, qui contribuèrent puissamment à faire délaisser les traités de botanique et les flores rédigés d'après le système linnéen. C'est alors que parurent la *Théorie élémentaire*, la *Flore française* et les premiers volumes du *Prodromus* de De Candolle, le *Synopsis* de Duby, les nombreuses éditions des *Éléments de botanique* de Richard, etc., etc. En Angleterre, Robert Brown fut le promoteur de la méthode naturelle, que le Dr W. Hooker enseigna et appliqua dans ses travaux sur la flore exotique, et que Lindley fit définitivement admettre dans ce pays, par la publication d'une série d'ouvrages, tels que son *Introduction to the Natural System*, sur la flore de la Grande-Bretagne. Les progrès furent plus lents en Allemagne, où les nouvelles éditions des *Systema vegetabilium* et *Species plantarum* de Linné, publiées par Sprengel, Roemer et Schultes, etc., furent longtemps d'un usage général, malgré leurs nombreuses imperfections. Le premier auteur allemand qui rompit avec les traditions suivies jusqu'alors (1830) fut Bartling qui, dans ses *Ordines naturales plantarum*, exposa un classement naturel, lequel n'était au fond qu'une modification des méthodes de Jussieu et de De Candolle. Néanmoins il n'y avait encore ni

flore d'Allemagne ni autre ouvrage pratique, rédigé en vue de mettre la méthode nouvelle à la portée des commençants.

A partir de 1852, la botanique systématique devint la passion générale et progressa merveilleusement. Tout botaniste se croyait alors obligé d'étudier les familles naturelles; car il était enseigné et admis partout que les plantes doivent être groupées d'après leurs affinités morphologiques, anatomiques ou physiologiques. Cette période vit paraître les admirables ouvrages des De Candolle père et fils, Adrien de Jussieu, Lindley, Endlicher, Kunth, Mohl, Mettenius, Hooker, Fries, etc., etc.

Toutefois une difficulté insurmontable, procédant de la fausse notion que l'on avait de l'espèce, commençait à entraver sérieusement les progrès de cette partie de la science. Dans bien des cas, la botanique systématique en était arrivée à mériter le reproche que lui adressaient si volontiers certains physiologistes, d'être dégénérée en un simple cataloguement de noms et de spécimens, utile seulement aux botanistes collecteurs, et constituant un obstacle plutôt qu'une aide au point de vue de l'extension de la connaissance scientifique de la végétation du globe.

C'est alors (1859) que parut le célèbre ouvrage de Darwin intitulé : *Origin of Species*, qui fut le signal d'une révolution dans la science. La doctrine de l'*évolution de l'espèce, d'après des lois fixes,* au lieu d'une intervention arbitraire en toutes occasions, fut clairement exposée dans ce mémorable travail; elle y était appuyée par de puissants arguments et fondée sur des faits et observations dont l'exactitude ne pouvait être contestée par personne. Aussi les plus éminents naturalistes anglais, accoutumés aux déductions philosophiques tirées de faits dont l'exactitude est parfaitement établie, ne tardèrent-ils pas à l'accepter, et leur exemple fut bientôt suivi en Alle-

magne et en Italie. Il en coûtait beaucoup cependant de devoir rompre avec les idées admises jusque-là. M. Bentham avoue que lui-même hésita tout d'abord à s'aventurer dans une voie si contraire à celle qu'il avait suivie auparavant, la croyant la meilleure. Mais après une étude soignée des faits et arguments sur lesquels la nouvelle théorie reposait, il en devint un des plus chauds partisans : il comprit que le darwinisme pouvait lui faire vaincre des difficultés qu'il avait considérées depuis très-longtemps comme insurmontables, qu'il pouvait le diriger dans un nouveau et vaste champ d'observations capable de donner aux résultats de ses travaux une stabilité dont il ne s'était formé aucune idée jusqu'alors.

Quinze années se sont écoulées depuis la publication du livre de Darwin : c'est plus qu'il n'en fallait pour établir la nouvelle doctrine ; aussi ils sont bien peu nombreux les naturalistes qui persistent à croire à la *création indépendante* et à la *fixité absolue* de l'espèce. On peut dire que maintenant c'est une doctrine généralement admise, que toutes les méthodes naturelles doivent être fondées sur *des affinités dues à la consanguinité*. Voici, en ce qui concerne la botanique systématique, les points principaux de cette théorie de la descendance :

Quoique tous les nombreux descendants d'une plante ressemblent à celle-ci par leurs caractères principaux, il y a cependant entre eux de légères différences *individuelles*.

La plupart de ceux qui survivent sont, dans les circonstances ordinaires, ceux qui ressemblent le plus à leur parent : ce qui fait qu'ainsi l'espèce est propagée sans variation essentielle.

Il y a néanmoins des cas où certains individus présentant des caractères légèrement divergents, peuvent survivre et reproduire des *races* dans lesquelles ces divergences sont perpétuées, même avec une intensité plus grande, et donnent ainsi naissance aux *variétés*.

Dans le cours d'un nombre indéfini de générations, les circonstances peuvent déterminer un tel accroissement de ces différences, que quelques-unes des variétés ne se reproduisent plus entre elles : alors elles deviennent des *espèces nouvelles;* celles-ci sont d'autant plus tranchées que les races non ou peu altérées descendant de la souche commune, se sont éteintes dans une plus grande proportion.

Enfin, les espèces, à leur tour, deviennent les parents de groupes d'espèces, c'est-à-dire de *genres*, *familles*, etc., d'un degré de plus en plus élevé suivant l'éloignement de la forme ancestrale commune.

On voit, d'après ces indications, qu'il n'y a qu'une différence de *degré* entre une variété et une espèce, entre une espèce et un genre, entre un genre et une famille, et que, conséquemment, toute discussion relative au grade précis auquel un groupe appartient est vaine, ceci étant surtout une affaire d'appréciation personnelle. Dans la délimitation des familles, genres et espèces, etc., le botaniste doit soigneusement observer les cas où l'extinction des races a nettement *isolé* les groupes ayant une parenté commune; et dans ceux où la conservation des formes intermédiaires n'a pas produit de tels vides, il est forcé de tracer des lignes arbitraires de démarcation là où cela semble être le plus commode pour l'usage. Enfin l'adoption de la nouvelle doctrine a encore modifié considérablement l'étude méthodique des plantes en ce qu'elle exige, pour caractériser les groupes, que l'on tienne compte de *tous* les caractères observés et qu'on en estime la valeur : aucun ne peut être considéré comme assez absolu pour rendre inutile la prise en considération des autres; aucun ne peut être omis comme théoriquement sans valeur; ceci, sans doute, ajoute beaucoup au travail du botaniste phytographe, mais, d'autre part, la valeur des résultats obtenus s'en accroit d'autant plus!

Après avoir esquissé l'historique de la question, M. Bentham entre dans de savantes considérations sur les diverses langues à employer dans les écrits botaniques. Il s'étend tout particulièrement sur le latin, le français, l'anglais et l'allemand, dont la connaissance est aujourd'hui indispensable à tous ceux qui s'occupent de botanique générale. Puis il traite, dans une série de six chapitres, des principaux ouvrages dont l'exécution peut le plus contribuer à l'avancement de la partie systématique de la botanique, traçant clairement la marche à suivre dans la rédaction de chacun d'eux. Nous allons maintenant passer brièvement en revue cette partie si intéressante du discours que nous analysons.

I. **Familles des plantes.** — D'après le botaniste anglais, on est encore en droit d'espérer qu'un tableau général du règne végétal, dans le genre de ceux que les botanistes antérieurs à Linné avaient coutume d'éditer, mais naturellement modifié d'après les progrès de la science, puisse être publié, en un volume, par un seul auteur. Celui-ci devrait se limiter aux groupes les plus élevés, familles et sous-familles, laissant de côté les genres et les espèces, excepté ceux de ces groupes qui doivent être nécessairement donnés comme exemples ou comme illustrations. Les documents relatifs à chaque famille devraient comporter six points principaux. Deux ouvrages très-bien connus réunissent à peu près ces conditions ; ce sont :

1° Le *Vegetable Kingdom* de Lindley, publié en 1845, et qui a été longtemps un résumé très-précieux de tout ce qu'il y avait d'important à connaître relativement aux 303 familles dans lesquelles les plantes étaient distribuées. Malheureusement ce travail, qui date de trente ans, est tout à fait suranné, par suite des grands progrès que la science a faits durant cette période. Une nouvelle édition n'est plus possible : elle exigerait trop de corrections, de modifications profondes. Ce qu'il y

aurait de mieux à faire, dans l'opinion du savant anglais, ce serait de rédiger un nouveau *Vegetable Kingdom* fondé sur celui de Lindley, mais étendu et modifié d'après certaines indications qu'il expose en détails.

2° Le *Traité de Botanique* de MM. Le Maout et Decaisne. Cet ouvrage d'un mérite incontestable est, pour le moment, la plus récente et la meilleure des *Histoires des plantes* que nous possédions. L'édition anglaise, traduite par Mme Hooker et que M. Bentham a en vue ici, joint au mérite de l'original, l'avantage d'avoir été perfectionnée par les notes et additions du docteur Hooker, et soumise à un nouvel arrangement des 293 familles qu'elle comprend, d'après la méthode de De Candolle. Toutefois, sous certains rapports, ce livre semble déjà exiger d'être réécrit. Indépendamment de quelques incorrections et erreurs accidentelles, il y a des vues partielles plus ou moins hors de date, les principes généralement suivis étant essentiellement pré-darwiniens.

Enfin on peut à peine comprendre parmi les *Ordines plantarum*, l'*Histoire des plantes* de M. Baillon, qui renferme sans doute de savantes observations, mais laisse beaucoup à désirer sous le rapport de la concision, de l'exactitude et de la méthode; elle est du reste trop encombrée de détails techniques pour pouvoir devenir d'un usage populaire et général : sa vraie destination semble plutôt être, selon M. Bentham, d'orner la table d'un salon scientifique.

II. **Genera plantarum**. — Les vues de l'auteur relativement à la rédaction de ce genre de travail ayant été traduites en faits, dans le *Genera* qu'il publie en collaboration avec le Dr Hooker, un ouvrage qui se trouve dans toutes les bibliothèques botaniques, nous croyons pouvoir nous dispenser de les exposer ici. Nous ferons seulement remarquer qu'il comprend le genre avec des limites beaucoup plus étendues qu'on ne

le fait d'ordinaire; car il estime que les Phanérogames et les Cryptogames vasculaires peuvent être réparties dans un nombre de genres ne s'élevant guère au-dessus de 8000, tandis que le *Synonymia botanica* de Pfeiffer, qui a pour base le *Genera* d'Endlicher, en énumère 10,657.

III. **Species plantarum.** — Le *Prodromus* de De Candolle, dont le dernier volume a paru en automne 1873, est le plus important des *Species* qui aient jamais vu le jour; c'est un splendide monument de travail et de persévérance qui sera bien longtemps encore d'une grande utilité pratique. M. Bentham regrette néanmoins que les premiers volumes soient maintenant surannés, et que les Dicotylées seules y aient été traitées; car, bien que le *Repertorium* et les *Annales* de Walpers et les ouvrages de Kunth suppléent en grande partie à cette lacune, nous en sommes réduits, pour une partie des Monocotylées et pour toute la Cryptogamie, à des monographies détachées.

Contrairement à l'opinion émise par M. De Candolle dans ses *Réflexions sur les ouvrages généraux de botanique descriptive*, d'après laquelle on ne pourrait plus guère espérer qu'un *Species plantarum* puisse encore être entrepris et mené à bonne fin, M. Bentham pense qu'en mettant à profit la partie récente du *Prodromus*, les meilleures monographies et flores modernes, en se bornant à une description intelligemment abrégée, il serait possible encore de publier un *Species* abrégé ou *Synopsis*, tout au moins pour les Phanérogames. Selon lui, un botaniste compétent pourrait aisément traiter de 3 à 4 mille espèces par an, et une association de trois ou quatre botanistes en arriveraient ainsi annuellement au chiffre de 10 mille. Ce qui montre que, en admettant avec M. De Candolle que le nombre des espèces soit compris entre 110 et 120 mille, une telle entreprise est parfaitement réalisable.

Il trace du reste, à la fin du chapitre, la marche qui devrait être suivie pour assurer l'exécution de ce *Synopsis*, qui constituerait un livre de la plus haute utilité pour tous les botanistes.

IV. **Monographies de familles et de genres.** — Plusieurs de nos confrères étant, en ce moment, tout spécialement occupés à ce genre de travaux, nous pensons qu'il leur sera agréable de connaître la manière de voir, à ce sujet, de l'un des botanistes descripteurs les plus autorisés : c'est pourquoi nous nous étendrons un peu plus longuement sur ce chapitre.

Avec le célèbre auteur de la *Théorie de la Botanique*, M. Bentham place les monographies de familles et de genres au nombre des travaux botaniques les plus importants : pour lui aussi, elles constituent « le meilleur exercice auquel le jeune botaniste puisse se livrer! »

Voici ce qu'il exige d'une monographie complète : une classification méthodique, des diagnoses et descriptions, l'indication de la distribution géographique et celle des propriétés et usages des plantes, des remarques sur les affinités et les limites systématiques, enfin l'énumération des synonymes et des meilleures figures publiées. Les diagnoses et descriptions doivent être rédigées en latin, le reste de la matière pouvant être plus avantageusement écrit dans l'une ou l'autre des trois principales langues modernes.

Dans les premiers ouvrages sur la classification des plantes, on croyait nécessaire de donner pour chaque espèce : une diagnose, à l'ablatif absolu, renfermant les caractères, supposés *invariables*, à l'aide desquels l'espèce pouvait être distinguée; puis une description détaillée admettant toutes les classes de caractères. Maintenant qu'il est bien établi qu'il n'y a pas plus de *fixité absolue* dans une espèce que dans une

famille ou un genre, il n'y a pas plus de nécessité d'un critérium absolu dans un cas que dans l'autre. Mais ce qui est admis comme indispensable, c'est l'*indication abrégée des caractères les plus saillants*, permettant une détermination approchée ou préliminaire, mise en tête de la description. Ces caractères peuvent être donnés de trois manières différentes : sous forme de clef dichotomique, de *conspectus* ou de diagnose. Dans les monographies détaillées où les descriptions sont longues, le *conspectus* semble être la forme que l'on doit préférer; dans celles qui sont plus concises, dont les descriptions sont moins étendues, la clef analytique est plus commode ; et enfin dans les *synopsis*, où les descripions sont très-réduites ou limitées aux espèces nouvelles, la diagnose doit constituer le corps du travail et être complétée par les notes jugées nécessaires.

Le monographe ne doit jamais perdre de vue que le meilleur travail descriptif se reconnaît toujours à la *brièveté* des descriptions, diagnoses, *conspectus* et clefs analytiques. Une longue description n'est pas chose difficile : tout débutant, n'ayant que peu de pratique, peut en composer une, en décrivant minutieusement chacun des organes des specimens dont il dispose. Mais le choix des caractères nécessaires pour donner une idée exacte d'une *espèce* en une courte description, exige une connaissance parfaite du sujet et un esprit méthodique. Il est encore plus difficile de préparer une bonne clef analytique ; après un demi-siècle d'expérience dans l'emploi et la rédaction de ces clefs, M. Bentham avoue s'être trompé dans quelques-unes de celles-là même dont l'exécution avait exigé de lui le plus de labeur ; et, dans plusieurs flores, il en a souvent rencontrées qui étaient plus nuisibles qu'utiles au point de vue de la détermination.

L'auteur énumère et apprécie dans un paragraphe spécial les

monographies qu'il considère comme réellement bonnes : le nombre en est très-restreint. Il signale ensuite les familles végétales qui réclament le plus impérieusement d'être traitées monographiquement. Ce sont surtout celles de l'embranchement des Monocotylées, puis celles des Dicotylées contenues dans les premiers volumes du Prodrome. Enfin il s'étend assez longuement aussi sur les monographies d'espèces variables ou mal définies. Ces dernières ont une importance incontestable si elles ont surtout pour but de fixer les limites dans lesquelles l'espèce varie, en faisant bien connaître dans quelles circonstances ces variations se manifestent, ainsi que ses affinités avec d'autres espèces ; il serait au contraire difficile de leur reconnaître quelque utilité si, comme cela arrive parfois, elles n'avaient pour objet principal que de diviser et subdiviser une espèce en races d'un degré inférieur auxquelles on appliquerait la même nomenclature qu'aux espèces normales ou composées.

La monographie d'une espèce devrait comprendre : l'histoire de l'espèce considérée dans toute son aire de dispersion ; la recherche soignée des modifications que subissent ses organes suivant les localités ; l'indication de l'étendue des variations produites sous diverses circonstances ; celle du nombre relatif (c'est-à-dire de la fréquence ou de la rareté) de ces formes divergentes, et aussi l'indication des circonstances étrangères, telles que, par exemple, le voisinage des espèces affines, qui peuvent être supposées avoir eu de l'influence sur ces variations ; elle doit mentionner, en un mot, tout ce qui peut contribuer à établir clairement si la variabilité est le signe de la différenciation progressive d'une race existante ou le résultat temporaire d'une fertilisation hybride, ou bien l'effet immédiat de conditions climatologiques ou autres affectant l'individu plutôt que la race elle-même. Exécutée d'après ce

plan, une monographie d'espèce serait très-instructive et les résultats obtenus seraient certainement de nature à consolider les fondements de travaux d'un caractère plus général.

V. **Flores**. — Pour M. Bentham, ces ouvrages doivent être écrits en latin, chaque fois seulement que la contrée qu'ils concernent est étendue et relativement peu civilisée; car alors il est évident que le travail servira moins aux indigènes qu'aux botanistes étrangers. Mais pour les régions dont l'étendue est plus limitée et où la science est généralement cultivée parmi les habitants, la description et l'histoire des espèces comportent plus de développement et la langue locale peut être adoptée avantageusement.

Malgré le nombre cependant déjà respectable de Flores importantes achevées ou en voie d'exécution, les desiderata sont encore très-grands dans cette partie de la botanique. Ainsi l'Europe, le vaste Empire russe et l'Amérique du Nord, manquent encore d'ouvrages généraux rédigés d'après les principes de la phytographie moderne. M. Benthan montre combien sont sérieuses les difficultés que présente la rédaction de telles Flores, et trace en détails la marche à suivre pour l'écrivain qui voudrait en tenter l'entreprise.

VI. **Descriptions spécifiques détachées**. — L'auteur considère d'abord les descriptions publiées dans les catalogues d'établissements horticoles; c'est une nécessité de nommer et de décrire toute forme nouvelle pouvant provoquer des modifications dans les limites du groupe auquel elle appartient; et puis, c'est une satisfaction due au botaniste explorateur que de faire connaître, le plus tôt possible, les résultats de ses périlleuses recherches. Mais il n'en est pas ainsi de ces stériles diagnoses publiées dans les catalogues de jardins, dans les revues, et que l'on rédige à la hâte dans le but futile de s'assurer la priorité d'un nom : cette pratique est des plus

vicieuses et oppose un grave obstacle au progrès de la science.

Des descriptions d'espèces nouvelles ne peuvent être tracées que dans le cas où l'auteur dispose de toutes les facilités nécessaires pour revoir le groupe auquel elles appartiennent, sinon il lui est impossible d'affirmer que ces espèces sont inédites et puis si elles le sont réellement, il ne peut en faire connaître exactement les affinités. Elles doivent être complètes, comparatives, accompagnées de l'indication raisonnée des affinités et de la place, dans le genre, de l'espèce décrite; enfin, quand les circonstances le permettent, une figure de la plante nouvelle vient toujours compléter très-avantageusement les détails analytiques.

On voit, par le rapide aperçu qui précède, que la partie systématique de la botanique est loin d'être une science de mots ou un simple amusement de collectionneur, et que, malgré les progrès récemment réalisés dans cette branche, un champ immense reste encore ouvert à l'activité du botaniste classificateur!

Élie Marchal.

NÉCROLOGIE.

Notice sur M. le baron Oscar de Dieudonné, par A. De Prins, docteur en droit.

Je ne puis me défendre d'une vive émotion en commençant cette notice consacrée à la mémoire du baron Oscar de Dieudonné. Si tous nous perdons en lui un zélé confrère, un jeune savant dont notre Société se serait certainement enorgueillie dans un avenir prochain, un aimable et infatigable compagnon de nos herborisations lointaines, celui qui écrit ces lignes fait une perte plus particulièrement douloureuse. Les liens

d'une vieille affection le reliaient au défunt et des souvenirs à la fois tristes et chers l'assaillent en foule. On lui pardonnera si, au moment d'énumérer les titres scientifiques d'Oscar, sa pensée se reporte sur la personne même de l'ami qu'il pleure, et on lui accordera volontiers la consolation de dire ici combien étaient grandes et nombreuses les qualités morales de notre confrère. Ceux qui l'ont connu de près ont seuls pu apprécier la constante égalité de son humeur, sa loyauté inflexible, la fidélité de son amitié, sa franchise bienveillante et joyeuse, la profonde bonté de son cœur, sa modestie sans affectation, la force d'âme enfin et le courage sans forfanterie avec lesquels il supporta les angoisses de la maladie et qu'il puisait à la fois dans sa ferme nature et dans sa foi éclairée.

C'est là, ce nous semble, un assez rare assemblage de vertus pour mériter qu'on le dévoile et qu'on y rende publiquement hommage.

Cela dit, nous passons à la partie plus spécialement scientifique de cette notice.

— Oscar-François-Charles-Marie-Joseph-Ghislain Baron de Dieudonné est né à Louvain le 26 novembre 1846.

Élevé sous les yeux et par les soins de parents religieux, instruits et prudents, il comprit dès l'enfance la valeur de la vie et son esprit acquit des goûts sérieux. L'exemple de son frère — feu le baron Max de Dieudonné — voué lui aussi à l'étude des sciences, contribua sans nul doute à l'engager dans la voie qu'il a suivie. L'amitié de notre éminent confrère M. l'abbé Carnoy ne fit que le confirmer dans le choix de sa carrière : ils entreprirent ensemble des excursions et des voyages où la botanique avait déjà une large part.

Ce fut en 1864 qu'Oscar de Dieudonné commença résolument à réunir l'herbier dont nous aurons à parler tout à l'heure, et qui devait acquérir une si grande importance.

Vers la même époque, il entreprit des études scientifiques régulières à l'Université de Louvain. Ses succès furent rapides et marquants. Son intelligence singulièrement lucide s'appropriait aisément les enseignements de maîtres distingués. Il passa d'excellents examens et prit, le 6 juillet 1868, le grade de docteur en sciences naturelles, — après avoir brillamment soutenu des thèses publiques. Six de ces thèses sur quatorze sont consacrées à la botanique, — sa science de prédilection.

En 1869, il contracta mariage avec la fille unique d'une illustration dans le monde médical, — M. le docteur Craninx.

Ses herborisations, commencées avec M. l'abbé Carnoy, continuées avec M. Ch. Baguet et avec moi, avaient à peine été moins nombreuses durant le cours de ses études universitaires. L'exercice du corps le reposait de la tension de l'esprit ; d'ailleurs, il ne haïssait rien tant que l'inaction et cherchait toujours à donner un aliment nouveau à l'ardeur qui l'animait.

Nos excursions étaient fréquentes et fructueuses ; elles s'étendaient sur le pays entier. Aucune plante, si petite fût-elle, n'échappait à l'œil perçant de notre ami, et la flore belge lui doit la connaissance de beaucoup d'habitations nouvelles d'espèces rares.

Bientôt le champ de ses recherches lui sembla trop étroit ;— avide de connaître le plus grand nombre possible de formes du monde végétal, il commença la création d'un herbier européen et mena cette vaste entreprise avec tout le zèle dont il était capable. Non content d'entretenir des relations suivies avec les botanistes les plus connus de l'étranger, tels que MM. de Notaris, Haussknecht, Jordan, Le Jolis, L. Reichenbach, Savi, Timbal-Lagrave, etc., il tenait particulièrement à récolter lui-même et à analyser la plante vivante, — désireux de contrôler les assertions d'autrui, de faire peut-être des découvertes personnelles et de contempler de plus près les

merveilles de la nature. Il fit à cet effet plusieurs voyages en Allemagne, en Suisse, en Italie, en Bretagne, aux Pyrénées, et une partie très-nombreuse des exsiccata de son herbier ont été recueillis et préparés par lui. Il est à regretter que la mort l'ait empêché de réaliser plusieurs nouveaux projets. Il avait entre autres conçu le dessein d'explorer botaniquement certaines régions moins connues de l'Espagne, du Portugal, de la Suède et de la Norwége; il en eût certainement rapporté des trouvailles et des observations précieuses pour la science.

Curieux des questions qui se rattachent à la morphologie, à la phytographie et à la géographie botanique, Osc. de Dieudonné s'efforçait de réunir dans son herbier toutes les variétés, toutes les formes décrites d'une espèce. Plus encore : chaque espèce était représentée par des exemplaires provenant de tous les pays de l'Europe où elle est indigène. Il arrivait de la sorte à se faire une idée exacte des modifications qu'elle subit sous l'action des diverses causes climatériques : de la température, de l'altitude, etc.

De si consciencieuses préoccupations et un travail si tenace ont amené en peu d'années le résultat prévu. L'herbier d'Oscar de Dieudonné, admirablement classé et conservé, est une collection botanique d'une valeur considérable. Il comprend, dans les conditions énumérées tout à l'heure, presque toutes les plantes de l'Europe, et les desiderata devenaient chaque jour moins nombreux.

Cette œuvre principale de la vie de notre confrère sera religieusement gardée dans son intégrité actuelle et préservée des atteintes du temps.

Il ne faudrait pas croire, d'après ce que nous avons dit jusqu'ici, que Osc. de Dieudonné ne s'occupa de botanique qu'au point de vue géographique ou descriptif : les théories les plus

récentes et les plus subtiles d'anatomie végétale lui étaient familières. Aucun ouvrage remarquable ne paraissait en Allemagne ou en France qu'il n'en prît immédiatement connaissance et ne nous en communiquât, — avec ses impressions personnelles, — un résumé substantiel. Il maniait très-habilement le microscope et appuyait ses théories de démonstrations pratiques concluantes.

Désireux de propager l'amour de la nature, il avait resserré les liens qui unissent les botanistes de Louvain en fondant un petit cercle d'amis où l'on s'entretenait exclusivement de sciences. La botanique avait naturellement la première place dans nos causeries et dans nos lectures, mais aucune science n'était écartée systématiquement. Oscar de Dieudonné fut toujours le plus assidu et le plus laborieux de nous tous, et pas une séance ne se passait sans qu'il ne nous développât quelque observation ingénieuse ou nouvelle et ne prît une part active à nos discussions.

Dans le courant de l'année 1873, une Société importante se constitua en notre ville sous le nom de « Cercle scientifique de Louvain. » Oscar de Dieudonné fut un de ses membres fondateurs. Il avait préparé, pour remplir son tour de lecture, un travail sur les causes de population et de dépopulation du globe. Malheureusement l'état déjà chancelant de sa santé ne lui permit point de produire son œuvre et de la défendre.

On voit que notre confrère ne se renfermait point dans les limites des études botaniques. Comme nous l'avons déjà dit, toutes les sciences se partageaient son attention et son intérêt. La géographie surtout disputa la palme à la botanique dans ses préférences. Peu d'hommes en Belgique connaissent d'une façon aussi étendue et aussi approfondie cette branche du savoir humain.

Cependant c'est à la botanique qu'il revint toujours avec

amour, et c'est la botanique qui occupa ses derniers instants.

Possesseur d'un herbier considérable et d'une bibliothèque botanique bien composée, en relations assidues avec des botanistes éminents, jeune, riche, instruit et intelligent, personne mieux que lui ne pouvait mener à bonne fin cette vaste entreprise : une « Flore générale de l'Europe. » La réalisation de ce projet fut la préoccupation essentielle des derniers mois de sa vie. Avec sa décision ordinaire, il s'était vaillamment mis à la besogne et consacrait une grande partie de son temps à coordonner et à compléter ses matériaux. Déjà quelques parties de sa Flore étaient sorties de l'état embryonnaire. Le travail peut être considéré comme terminé en ce qui concerne les genres Clematis, Pulsatilla, Adonis, Paeonia, Batrachium, Ranunculus, et nous avons l'espoir de voir donner dans le *Bulletin* un spécimen de l'œuvre si prématurément interrompue. On y trouvera, pour chaque espèce : 1° une diagnose judicieuse du type ; 2° l'énumération de toutes les formes et de leurs caractères distinctifs ; 3° l'habitat ; 4° la distribution géographique, avec indication des limites extrêmes où la plante s'est rencontrée ; 5° une carte d'Europe où ces indications se trouvent précisées ; 6° des notes critiques, quand il y a lieu. — Des clefs dichotomiques devaient permettre d'arriver aisément à la détermination successive des familles, des genres et des espèces.

C'était chose à la fois triste et consolante que de voir l'ardeur qu'il mettait à ce travail jusque peu de jours avant sa mort. L'illusion ne nous était plus permise et nous ne nous dissimulions pas le sort réservé à l'œuvre commencée. Mais cette œuvre soutenait l'énergie de notre ami et le désir de la mener à bonne fin lui faisait entrevoir une longue série d'années utilement employées.

Le baron Oscar de Dieudonné s'est éteint doucement dans la nuit du 17 au 18 mars 1875, — courageux dans le présent,

heureux du passé et confiant dans les promesses de sa foi pour l'avenir.

Il pouvait se rendre cette justice d'être toujours resté fidèle dans son caractère, dans son esprit et dans ses convictions à la belle devise de sa famille : « Fortiter et lucide. »

L'affluence de monde qui se pressa à ses funérailles témoigna combien il laissait de regrets dans toutes les classes sociales.

MM. Terby et le capitaine Cottem prononcèrent des discours sur sa tombe au nom de ses anciens condisciples et de ses amis; M. François Crépin, représentant la Société royale de Botanique, parla en ces termes :

« Messieurs,

« C'est avec une douleur profonde que nous venons, au nom de la Société royale de Botanique de Belgique, rendre un dernier hommage à notre cher et regretté confrère de Dieudonné.

« Oscar était encore sur les bancs de l'école quand il se fit recevoir membre effectif de notre association. C'était en 1866. Déjà à cette époque, le jeune étudiant, au contact des botanistes de Louvain, ses aînés, avait pris un goût très-prononcé pour la botanique et bientôt cette science devint chez lui une véritable passion. Studieux et travailleur, il comprit dès lors que pour s'occuper avec succès d'une branche des sciences naturelles, il était nécessaire d'être initié aux autres branches des sciences; il s'astreignit donc aux longues études universitaires afin d'obtenir le diplôme de docteur en sciences naturelles. Dans sa position de fortune, ses succès universitaires présageaient un énergique travailleur, un futur savant qui devait honorer notre chère science botanique.

« de Dieudonné ne tarda pas à nous montrer que son goût pour la botanique n'était pas un engouement passager, mais qu'il avait la ferme intention de coopérer pour une large

part à l'avancement de cette science. Bientôt il eut trouvé sa voie et, porté de préférence vers la culture de la morphologie, il reconnut qu'une belle tâche restait à accomplir par la publication d'une Flore générale de l'Europe. Il ne se dissimula pas combien cette tâche était laborieuse, combien elle réclamait d'efforts et de sacrifices; mais jeune, courageux et possesseur d'une fortune qui lui permettait de mener à bonne fin son entreprise, il se mit résolument à l'œuvre en composant un herbier européen qui devait servir de base à la Flore projetée. Pour réunir les matériaux nécessaires, il eut recours à deux moyens : l'échange de plantes du pays qu'il récoltait dans ses nombreuses excursions ou qu'il faisait recueillir, et l'achat de collections. Déjà il était arrivé à composer un herbier considérable. Il était parvenu à nouer des relations avec des collecteurs et des phytographes sur tous les points de l'Europe. Son projet de publication étant connu, il avait reçu de l'étranger des encouragements très-flatteurs de la part de savants qui avaient compris toute l'importance de l'œuvre.

« Hélas ! la mort impitoyable est venue anéantir une entreprise qui eut acquis à de Dieudonné une belle place dans le monde savant.

« Préoccupé de son vaste projet, notre confrère ne s'était pas, comme beaucoup d'entre nous, arrêté à publier des études fragmentaires; il réservait toutes ses forces pour sa grande publication. C'est ainsi que nous n'avons pas à citer de lui des travaux détachés, qui auraient paru dans les annales de notre Société.

« Pour retrouver le savant, le botaniste, il faudra non pas feuilleter nos recueils scientifiques, mais interroger ses amis, ses confrères, qui ont été à même de connaître sa valeur et d'apprécier ses aptitudes scientifiques.

« de Dieudonné, associé à ses amis, fonda à Louvain, il y a

deux ans, un Cercle botanique dont l'influence a été extrêmement heureuse pour l'étude de la flore locale.

« Quand on considère l'avenir scientifique qui était réservé à notre confrère, quand on pense à l'ami dévoué et sympathique, on est envahi par un sentiment de profonde tristesse.

« C'est avec ce sentiment que nous disons un suprême adieu à notre cher confrère, au jeune savant dont la tombe va bientôt se fermer et se recouvrir de ces fleurs des champs, l'objet de ses constantes études. »

G.-J. Lenars, capitaine pensionné, membre fondateur de notre Société, est mort à Liége le 10 mars dernier, à l'âge de 65 ans. Chercheur actif et perspicace, Lenars a contribué largement à l'étude de notre flore. Il y a déjà de longues années, il avait fait de fréquentes herborisations aux environs de Termonde avec Westendorp ; plus tard, au camp de Beverloo, il explora fructueusement divers points de la Campine, en compagnie de notre confrère M. le colonel Fontaine ; les environs d'Anvers, ville qu'il habitait il y a quelques années, lui fournirent aussi de bonnes trouvailles. Sa mort est une perte sensible pour notre Société et il sera vivement regretté des nombreux confrères qui l'ont connu.

A. C.

NOUVELLES.

— Nos confrères ont déjà appris que la prochaine session extraordinaire de la Société botanique de France s'ouvrira à Angers le 21 juin prochain. Ils savent aussi qu'ils sont invités à y prendre part et qu'ils obtiendront les mêmes avantages que les membres de la Société française, c'est-à-dire réduction de moitié sur le prix du parcours à partir de la frontière Pour cela, ils sont priés de s'adresser à M Crépin, secrétaire général, dans le plus bref délai possible.

— M. Schimper, dont les travaux paléontologiques et bryologiques commandent le respect de tous les botanistes, a tout récemment honoré de sa visite le Musée royal d'histoire naturelle de Bruxelles (spécialement la section de paléontologie végétale) et le Jardin botanique de l'État.

— Nous apprenons que la seconde édition du *Synopsis* de M. Schimper, depuis si longtemps attendue par les bryologues, est à l'impression et paraîtra sous peu.

— Dans sa séance du 2 mai dernier, notre Société a décidé qu'elle ferait son herborisation générale de cette année dans la vallée de la Sure, aux environs de Diekirch et d'Echternach (Luxembourg hollandais), dans la seconde quinzaine de juin. MM. Aschman, Crépin, Fischer et Koltz ont été nommés commissaires.

— Pendant les vacances de Pâques, notre confrère M. Lecoyer a été étudier à Paris les *Thalictrum* des riches collections du Muséum d'histoire naturelle et de l'herbier de M. Cosson. Il nous a rapporté la bien triste nouvelle de la grave maladie de notre illustre confrère associé, M. Brongniart. Nous exprimons le vœu que les appréhentions qu'il nous a données ne se réalisent pas et que M. Brongniart recouvre bientôt la santé.

— Le prix quinquennal fondé par A.-P. de Candolle pour la meilleure monographie, a été remporté par M. le Dr Radlkofer, professeur à l'Université de Munich, pour un travail remarquable sur les *Sapindus*.

— Nous lisons dans le *Bulletin de la Société botanique de France :*
« Nous apprenons par M. De Candolle la nomination de M. le Dr J. Müller
« comme conservateur en chef de l'herbier Delessert. La ville de Genève
« avait déjà un employé, M. Bernett, qui s'occupait de cette précieuse
« collection ; mais l'héritage du duc de Brunswick a permis de faire plus
« de dépense pour les établissements scientifiques, et deux employés ne
« sont pas de trop si l'on veut arriver à un arrangement convenable de
« l'herbier. Déjà une Commission d'amateurs, dont faisaient partie
« MM. Fauconnet, Casimir De Candolle, J. Müller, Marc Micheli, Rapin et
« autres botanistes, avait classé tous les paquets selon l'ordre des familles
« naturelles, en laissant à part seulement deux ou trois herbiers spéciaux
« très-importants, tels que ceux de la Flore de France, de Burmann, etc.
« Maintenant M. Müller et son aide procèdent à l'arrangement intérieur
« de chaque famille, travail immense, qui doit durer bien des années.
« Tout l'herbier a été passé à la vapeur de sulfure de carbone. Des
« centaines de paquets achetés depuis quelques années, et qu'on n'avait

« pas touchés à Paris, avaient beaucoup souffert, mais on peut se flatter « d'avoir détruit les insectes, et il sera facile de répéter cette opération si « elle devient nécessaire. La ville a accordé des fonds pour augmenter la « petite bibliothèque botanique commencée jadis lorsque M. Alph. De « Candolle s'occupait du jardin et du conservatoire. Les botanistes auront « ainsi sous la main ce qui est nécessaire pour travailler. » M. De Candolle ajoute ensuite que le Jardin botanique de Genève n'est pas revenu au point où il était il y a vingt-cinq ou trente ans, mais que l'on peut espérer que l'administration municipale cessera de le traiter comme une simple promenade. M. Brun, pharmacien, en a été nommé directeur, en remplacement de M. Reuter, décédé depuis trois ans.

— Deux nouvelles centuries de l'*Herbarium normale* de M. Schultz, de Wissembourg, sont en préparation. Elles contiendront spécialement des raretés de la flore de Hongrie, de celle de Transylvanie et de celle de Provence.

— Le Rév. M. J. Berkeley est actuellement occupé à préparer un ouvrage considérable sur les Champignons hyménomycètes extra-européens. Cette monographie, réunie à la nouvelle édition des *Hymenomycetes Europaei* de M. Fries, qui vient de paraître, formera un relevé complet de cet immense groupe de végétaux.

— Le professeur Lindberg, d'Helsingfors, vient de publier le 1er fascicule d'un exsiccata des Hépatiques de Suède. Ce fascicule se compose de 25 espèces largement représentées, plus un appendice renfermant 5 espèces de l'ouest de l'Irlande.

— M. le Dr Gibelli, de Pavie, est nommé professeur de botanique à l'Université de Modène.

— M. le Dr Arcangeli, de Livourne, vient d'être attaché au Musée de Florence, où il est chargé de la cryptogamie.

— La 3me partie, complétant le 30me volume des Transactions de la Société Linnéenne de Londres, vient de paraître. Elle se compose d'un mémoire très-important de M. Bentham, la révision des *Mimosées*, groupe dont il s'est beaucoup occupé pendant les trente dernières années. Les genres restent, comme dans le *Genera plantarum*, au nombre de 29, comprenant 1275 espèces, dont 432 *Acacia*, 279 *Mimosa* et 140 *Inga*. Le mémoire est accompagné de 4 planches et précédé d'une introduction sur la structure morphologique et la distribution géographique de ce groupe considérable.

— Le 7 mars dernier, est mort M. J.-E. Gray, ancien conservateur de Zoologie au British Museum. C'est à lui qu'est due la partie systématique du *Natural Arrangement of British Plants*, ouvrage publié sous le nom de son père en 1821 et fréquemment cité dans un mémoire récemment publié dans notre *Bulletin*.

— Daniel Hanbury, connu surtout par une histoire des drogues (*History of Drugs*) pleine d'érudition et par un savant mémoire sur la matière médicale des Chinois, est mort le 24 mars. C'est à lui que Seemann avait dédié, en 1858, le genre *Hanburia*, de la famille des Cucurbitacées.

— E.-F. Nolte, directeur du Jardin botanique de Kiel, est mort le 13 février. Son principal ouvrage est : *Novitiae Florae Holsaticae*, publié en 1826.

— Le 24 novembre dernier, est décédé à Menton, à l'âge de 32 ans, J.-T. Moggridge, connu par un splendide ouvrage intitulé : *Contribution to the Flora of Mentone*.

— On sait combien tous les grands herbiers se sont enrichis par les distributions de plantes de l'*Unio itineraria* d'Esslingen. F. Hohenacker, directeur de cette institution qu'il avait fondée avec Steudel, est mort le 14 novembre dernier à l'âge de 76 ans. Les immenses magasins de plantes qu'il a laissés sont à vendre.

— Le 28 avril dernier, est décédé à Uccle, un amateur de botanique bien connu de tous nos confrères bruxellois, Prosper Eyben, chef de bureau à l'administration communale de Bruxelles, à peine âgé de 31 ans. Eyben explora soigneusement diverses localités du Brabant et de la province d'Anvers ; à diverses reprises, notre *Bulletin* a signalé ses meilleures trouvailles.

— M. W.-G. Farlow, connu par ses travaux sur la parthénogenèse des Filicinées, vient d'être nommé professeur-adjoint de botanique à Cambridge (États-Unis).

— M. Paul Alexandre, rue de l'Écusson, à Alençon (Orne), qui s'occupe depuis longtemps de mycologie, désire des correspondants pour faire des échanges. Il recevra et enverra des espèces vivantes et desséchées, ainsi que des dessins.

— M. Gonder, à Lienz (Tyrol), offre à 15 fr. la centurie de Mousses, Hépatiques et Lichens qu'il a récoltés dans les Alpes de Lienz et la vallée d'Isola.

— M. le Dr. C. Sanio, à Lych, Ost-Preussen (Allemagne), désire recevoir des *Rubus* et des *Betula*, même les formes communes, et des phanérogames rares, en échange des phanérogames de l'Allemagne orientale, des Fougères, des Characées et des Mousses.

— Notre confrère M. Vander Meersch nous a signalé la découverte qu'il a faite récemment, avec M. Vander Haegen, du *Fritillaria Meleagris* abondant dans une prairie entre Waereghem et Deerlyk, et celle du *Narcissus Pseudo-Narcissus* entre Deynze et Nevele.

— M. Couturier vient de retrouver en abondance, dans le bois de Braine à Soignies, le *Gagea spathacea*, trouvé autrefois à la même localité par Hocquart.

— Notre confrère M. O. Hecking a récemment observé le *Nitella intricata* Ag. à Holsbeck. Cette espèce croissait en extrême abondance dans un fossé.

— On sait tout le bruit que fit, dans ces dernières années, l'apparition en Europe d'une cryptogame du Chili, le *Puccinia Malvacearum* Mont. Nous voyons dans le *Bulletin de la Société botanique de France* qu'au mois d'août dernier, M. Paul Petit l'avait observée près de nos frontières, à Charleville (Ardennes). Vers la même époque, M. Delogne constatait son apparition en Belgique à Berg-lez-Vilvorde. Sa découverte a déjà été signalée dans le numéro du 20 septembre 1874 du *Moniteur horticole belge*. M. Morren nous apprend, dans la *Belgique horticole* (1874, p. 252), qu'il l'a aussi trouvée aux environs de Herve et que M. J. Belleroche l'a récoltée à Anvers.

— *Jardin botanique de l'État, à Bruxelles.* — Un arrêté royal du 1er mai nomme directeur du Jardin botanique de l'État M. Dupont, directeur du Musée royal d'histoire naturelle et membre de l'Académie royale de Belgique.

— Par arrêté royal de la même date, M. Crépin, conservateur au Musée royal d'histoire naturelle, est attaché au Jardin botanique de l'État en qualité de secrétaire du directeur et d'agent comptable.

— Par arrêté royal du 2 mai, M. Du Mortier, ancien commissaire du gouvernement auprès de la Société d'horticulture, président du conseil de surveillance du Jardin botanique de l'État, membre de l'Académie royale de Belgique, est chargé de la direction scientifique du Jardin botanique de l'État.

BIBLIOTHÈQUE.

The Flora of British India, by J.-D. Hooker, part III; 1 vol. in-8°. (De la part de l'auteur.)

Zur kenntniss der Chlorophyllfarbstoffe und ihrer Verwandten; 1 vol. in-8°, avec 3 planches, Stuttgart 1872. — *Ueber die Ursachen der Formänderungen etiolirender Pflanzen;* br. in-8°. — *Bois fossiles de Conifères;* br. in-8°. — *Treibhölzer;* br. in-8°. (De la part de l'auteur, M. le Dr G. Kraus.)

Ueber das Genus Rosa *in Hochasien, und über Rosenwasser und Rosenöl;* br. in-8° (De la part de l'auteur, M. H. von Schlagintweit-Sakünlünski.)

Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum in regionibus Turkestanicis a cl. P. et O. Fedschenko, Korolkow, Kuschakewicz et Krause collectis, fasciculus II; br. in-8°. (De la part de l'auteur, M. E. Regel.)

Rapport sur un mémoire de M. A. Gilkinet relatif au polymorphisme des Champignons; br. in-8°. — *Les plantes carnivores;* br. in-8°. (De la part de l'auteur, M. A. Bellynck.)

Notice sur le Chara aspera, par C. Bamps; br. in-8° (De la part de l'auteur.)

Correspondance botanique. Liste des jardins, des chaires et des musées botaniques du monde; 2e édition. (De la part de l'auteur, M. Éd. Morren.)

The forest Trees of Canada; br. in-8°. — *The Flora of Canada;* br. in-8°. (De la part de l'auteur, M. A.-M. Ross.)

Catalogue des plantes que la Société botanique de Copenhague peut offrir à ses membres au printemps 1875; br. in-4°.

Catalogue des graines récoltées en 1874 *au Jardin botanique de Bordeaux.* (De la part de M. Durieu de Maisonneuve.)

Les Roses des Alpes; br. in-8°, Genève, 1875 (De la part de l'auteur, M. le Dr Louis Bouvier.)

CORRECTION.

A la page 225, Kraanè-Poël, a été traduit par *Étang de l'Écluselte,* au lieu de l'*Étang aux Grues.*

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME XIII.

Composition du Conseil d'administration de la Société pour l'année 1874 V

Liste des membres effectifs et associés de la Société VII

Liste des publications périodiques que la Société reçoit en échange de son Bulletin XIX

Procès-verbaux des séances. 1, 221, 317

Jungermannideae Europae post semisseculum recensitae, adjunctis hepaticis, auctore B.-C. Du Mortier 5

Notice sur la florule du Kraene-Poel, par E. Vander Meersch . . 224

Primitiae Monographiae Rosarum. — Matériaux pour servir à l'histoire des Roses (5e fascicule), par François Crépin 242

Notice sur le Chara aspera Willd., par Constant Bamps 290

Compte-rendu de la 15me herborisation générale de la Société royale de Botanique de Belgique (1874), par E. Vander Meersch . . . 322

Flore bryologique de Belgique. — Description des Mousses qui croissent dans ce pays, par Frédéric Gravet 351

Matériaux pour servir à la flore de la province de Liége (2e fascicule), par Henri Donckier de Donceel et Théophile Durand 486

Contributions à la flore cryptogamique de Belgique (3e fascicule), par C.-H. Delogne 543

Bibliographie :

Les collections botaniques du Musée royal de physique et d'histoire naturelle de Florence au printemps de 1874, par Philippe Parlatore 205

Traité de Paléontologie végétale ou Flore du monde primitif dans ses rapports avec les formations géologiques et la flore du monde actuel, par W.-Ph. Schimper. 210

Les plantes ornementales à feuillage panaché et coloré. — Ouvrage édité par Alexis Dallière, horticulteur à Gand, et rédigé par Alfred Cogniaux et Élie Marchal 215

La feuille et la ramification dans la famille des Ombellifères, par D. Clos 215
Traité de botanique conforme à l'état présent de la science, par Julius Sachs, traduit sur la 3e édition allemande par Ph. Van Tieghem. 216
Bryotheca Belgica. — Herbier des Mousses de Belgique, par Frédéric Gravet 295
Manuel of British Botany, by Ch.-C. Babington, 7e édition. . . 297
Recueil des mémoires et des travaux publiés par la Société de Botanique du Grand-Duché de Luxembourg. 300
Étude histotaxique des Cyperus *de France*, par J. Duval-Jouve . 302
Cours élémentaire de Botanique, par A Bellynck 305
Les fruits belges. — Abrégé historique de la pomologie belge, par Ch. Gilbert 305
Nomenclator botanicus, auctore Dr L. Pfeiffer. 304
Manuel de la Flore de Belgique, par François Crépin, 3e édition. 306
Blüthendiagramme construirt und erläutert, von Dr A.-W. Eichler. Erster Theile. 349
Botanischer Jahresbericht, von Dr Leopold Just. Erster Jahrgang (1873) 350
Les champs et les bois, par Karl Grün 352
Revue de l'horticulture belge et étrangère 353
On the recent Progress and present State of systematic Botany, par G. Bentham 354
Mélanges 217, 309
Nécrologie 218, 366
Nouvelles 218, 311, 374
Bibliothèque. 314, 379

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY